

VŠB-Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra pozemního stavitelství

Novostavba sportovní haly včetně technického
a provozního zázemí
Sport Hall

Student:

Bc. Adam Kloss

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Vladimír Tichomirov, CSc.

Ostrava 2010

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Adam Kloss**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T049 Provádění staveb
Téma: Novostavba sportovní haly včetně technického a provozního zázemí
Sport Hall

Zásady pro vypracování:

V lokalitě určené územním plánem k zástavbě občanskou vybaveností pro kulturně sportovní centrum obce navrhnout novostavbu sportovní haly včetně technického a provozního zázemí.

Novostavbu situujte do konkrétní oblasti s dostupnými plánovacími, urbanistickými, geologickými, hydrogeologickými podklady a navrhnete v návaznosti na stávající zástavbu a velikost obce.

Projekt vypracujte v rozsahu dokumentace pro stavební povolení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a v technickém a obsahovém řešení odpovídajícím vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v následujícím rozsahu.

NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY DARKOVICE, DSP

TEXTOVÁ ČÁST:

- a) PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- b) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- c) SITUACE
- d) DOKLADOVÁ ČÁST
- e) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- f) STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÁ ČÁST
 - 1.1. ARCHITEKTONICKÉ, STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
 - 1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

VÝKRESOVÁ ČÁST:

- zastavovací situace (M 1:500)
- koordinační situace (M 1:500)
- situace širších vztahů (M 1:5000)
- půdorys 1.NP (M 1:50)
- půdorys 2.NP (M 1:50)
- základy (M 1:50)
- strop nad 1.NP (M 1:50)
- krov (M 1:50)
- půdorys střechy (M 1:50)
- řez A-A', řez B-B' (M 1:50)
- pohledy (M 1:100)

Část specializace příprava staveb

Technologický předpis pro vybranou technologii

Rozpočet vybrané části

Kalkulace k vybrané části rozpočtu

Harmonogram provádění ke zvolené technologii

Seznam doporučené odborné literatury:

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Stavební zákon č. 183/2006 Sb.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Vladimír Tichomirov, CSc.**

Datum zadání: 26.02.2010

Datum odevzdání: 30.11.2010

Ing. Marcela Halířová, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).

Souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO. Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

Bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

Anotace diplomové práce

Diplomová práce řeší projekt novostavby sportovní haly v rozsahu pro stavební povolení v obci Darkovice na parcelách č. 1479/1 a 1479/14. Pozemek je situován v místě bývalých tenisových kurtů a tréninkového hřiště místního fotbalového družstva. Územní plán počítá v této lokalitě se stavbami občanského vybavení, proto je stavba v souladu s územním plánem obce Darkovice. Objekt je dvoupodlažní, kdy 1.NP je díky svažitému terénu částečně suterénní. Sportovní hala je rozdělená na část samotné haly a sociálního zázemí pro sportovce a diváky. Dominantou celé stavby je oblouková střecha tvořená dřevěnými vazníky z lepeného lamelového dřeva, která zastřešuje část samotné haly. Vazníky jsou na jedné straně kloubově uloženy do základových patek a v místě obvodových stěn podpírány železobetonovými sloupy. Část sociálního zázemí, kde je navrhnut zděný konstrukční systém je zastřešena pultovou střechou. V bezprostřední blízkosti haly bude vybudováno parkoviště, objekt bude dopravně napojen na místní komunikaci (ulice U Kluziště), bude také napojen na dostupné inženýrské sítě z veřejných řádů (voda, plyn, kanalizace a elektro). Navrhovanou stavbou dojde ke zvýšení sportovního vyžití obyvatel obce a širokého okolí, zároveň zde najdou zázemí i místní sportovní kluby.

Annotation

This thesis addresses the new Building project in the range of sports hall for a building permit in the village of Darkovice plot No. 1479 / 1 and 1479/14. The land is located at the former tennis courts and a training ground of local football team. The master plan envisages in this area with construction of public facilities, because construction is in accordance with the master plan community Darkovice. The building has two floors, where first floor is partly due to sloping terrain basement. Sports hall is divided into the actual hall and social facilities for athletes and spectators. Dominated the whole building is a semicircular roof of the wooden trusses laminated timber, which covers part of the hall itself. Trusses are on the one hand, to enshrine the footing in place reinforced concrete perimeter wall supporting columns. Part of the social background, which is designed brick structural system is covered roof rack. In the immediate vicinity of the hall is a car park, subject to connection to the local road (The Street U Kluziště) and will also be connected to available utilities of public order (water, gas, sewerage and electricity). The proposed construction will increase the sports population.

Obsah

Seznam použitého značení	8
1. Úvod	9
2. A – Průvodní zpráva	10
3. B – Souhrnná technická zpráva	15
4. C – Situace stavby	24
5. D – Dokladová část	25
6. E – Zásady organizace výstavby	26
7. F – Dokumentace objektů	30
8. Stavebně technologická část	47
9. Závěr	52
10. Poděkování	52
11. Seznam použité literatury	53
12. Seznam použitých internetových stránek	53
13. Seznam použitého softwaru	54
14. Seznam obrázků	54
15. Seznam příloh	54

Seznam použitého značení

cca – cirka, přibližně

č. – číslo

ČR – Česká republika, stát

ČSN – česká státní norma

DN – dimenze, průměr potrubí

FAST – stavební fakulta

ha – hektar, jednotka plochy = 100m²

hod – hodina, jednotka času = 3600s

Kč – korun českých

k_d, k_h – koeficient denní a hodinové nerovnosti nerovnoměrnosti spotřeby pitné vody

km – kilometr, délková jednotka, 1 kilometr = 1000metrů

k.ú. – katastrální úřad

l – litr, jednotka objemu

m – metry, základní délková jednotka

m² – metry čtvereční

m³ - metr krychlový

parc. – parcela

PE – polyethylen

PVC – polvinylchlorid

q_i – specifická spotřeba pitné vody pro jednu jednotku l/den

S.O. – stavební objekt

s.r.o. – společnost s ručením omezeným

Sb. – sbírky, sbírka

tl. – tloušťka

ul. – ulice

1. Úvod

Diplomová práce řeší projekt novostavby sportovní haly v rozsahu pro stavební povolení v obci Darkovice na parcelách č. 1479/1 a 1479/14. Pozemek je situován v místě bývalých tenisových kurtů a tréninkového hřiště místního fotbalového družstva. Územní plán počítá v této lokalitě se stavbami občanského vybavení, proto stavba je v souladu s územním plánem obce Darkovice. Plánovanou výstavbou sportovní haly se zlepší sportovní vyžití obyvatel obce a širokého okolí.

Celá lokalita se nachází v obci Darkovice, které leží 5km severně od Hlučína na Česko – Polském pomezí v okrese Opava, kraji Moravskoslezském. Obec má přibližně 1 250 obyvatel, disponuje základním vybavením technické infrastruktury, jako jsou veřejný vodovod, kanalizace ústící do čistírny odpadních vod, plynovod, vedení elektro a telekomunikační vedení. Z občanského vybavení se v obci nachází mateřská a základní škola, pošta, fotbalové hřiště, a tenisové kurty. Hlavními dopravními směry v obci jsou sever, který spojuje obec s Hatí a jih, kde se nachází sousední obec Darkovičky a 5km vzdálený Hlučín. Obec leží v nadmořské výšce 250m.n.m., je tvořena jednou částí o výměře 514 ha.



Obr.1 - Mapa – poloha obce Darkovice

2. A – Průvodní zpráva

a) identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby), obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právníkové osoby), jméno a příjmení projektanta, číslo pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace, dále jeho kontaktní adresa a základní charakteristika stavby a její účel,

***NÁZEV STAVBY** Novostavba Sportovní haly (Sport Hall)

***MÍSTO STAVBY** k.ú. Darkovice, parcela č. 1479/1 a 1479/14

***INVESTOR** Obec Darkovice
Dlouhá 180/37
Darkovice
747 17

b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích,

Staveniště se nachází v území určeném územním plánem k zástavbě stavbami občanské vybavenosti, na místě bývalých tenisových kurtů a tréninkového fotbalového hřiště. Pozemek na parcelách.číslo 1479/1 a 1479/14 je přístupný z místní komunikace (ulice U Kluziště) a je svažitý směrem od místní komunikace. Stavbu je možno napojit na místní komunikaci a inženýrské sítě (vodu, plyn, elektro a kanalizaci).

c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,

Jedná se o novostavbu dvoupodlažní, sportovní haly, objekt je rozdělen na část zázemí pro sportovce, návštěvníky a část samotné haly. Dominantou celé stavby je oblouková střecha tvořena obloukovými vazníky z lepeného lamelového dřeva. Staveniště se nachází na katastru obce Darkovice. Pozemek na parcelách.číslo 1479/1 a 1479/14 je přístupný z místní komunikace (ulice U Kluziště) a je svažitý směrem od místní komunikace. Stavbu je možno

napojit na místní komunikaci a inženýrské sítě (vodu, plyn, elektro a kanalizaci). Projekt sportovní haly je rozdělen na devět stavebních objektů.

S.O.01 Vlastní objekt – novostavba sportovní haly, parcela č. 1479/1 a 1479/14,

S.O.02 Přípojka plynu – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.03 Přípojka elektro – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.04 Přípojka vody – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.05 Dešťová kanalizace – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.06 Jednotná kanalizace – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.07 Přeložka jednotné kanalizace – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.08 Zpevněné plochy – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.09 Terénní úpravy parcela č. 1479/1 a 1479/14.

Jako podklad pro vypracování této diplomové práce byly :

- kopie katastrální mapy,
- konzultace se stavebníkem v rámci vypracování studie,
- vyjádření jednotlivých správců sítí o jejich existenci,
- vizuální prohlídka stavebního pozemku,
- geodetické zaměření stavebních parcel č. 1479/1 a 1479/14.

d) informace o splnění požadavků dotčených orgánů,

Diplomová práce sportovní haly byla vypracována v souladu s požadavky dotčených orgánů a s vyjádřeními správců sítí.

- **RWE** – Stanovisko o existenci sítí,
- **ČEZ** – Stanovisko k existenci sítí,
- **O2** – Stanovisko k existenci sítí,
- **Obec Darkovice** – Stanovisko k existenci sítí vodovodu a kanalizace.

e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu,

Novostavba sportovní haly byla řešena v souladu s:

- Stavebním zákonem 183/2006 a jeho prováděcími předpisy,
- Vyhláškou 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu,

- Vyhláškou 398/2009 Sb. obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání, staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- Zákon o požární ochraně č.133/1985 Sb.,
- Vyhláškou. 246/2001 Prováděcí vyhláška k zákonu o požární ochraně.

Dopracování dokumentace pro stavební řízení bylo provedeno v souladu s příslušnými předpisy a ČSN:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy,
 - ČSN 73 0540-1 až 4 Tepelná ochrana budov,
 - ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí,
 - ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí,
 - ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí,
 - ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy,
 - ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů,
 - ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí,
 - ČSN 73 4210 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv,
 - ČSN 73 3610 Klempířské výrobky,
 - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí,
 - ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy,
 - ČSN P ENV 1992–3 Navrhování betonových konstrukcí – část 3 –betonové základy.
 - Technické katalogy výrobního programu systému Porotherm, vč. Technické příručky
 - Stavba je dále navržena v souladu s příslušnými předpisy dodavatelů stavebních materiálů.
- (pro podrobné popisy vlastností se odkazují na „Technické katalogy výrobních programů systémů“ např.u izolačního materiálu, prvků střešního pláště, atd.)

f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona,

Navržená stavba je řešena v souladu s územním plánem obce a řešené lokality. Stavebnímu řízení bude přecházet řízení územní, kdy územní souhlas vydá příslušný stavební úřad.

Jedná se o novostavbu sportovní haly. Dle §104 odst. 1 stavebního zákona spolu s ohlášením stavebník stavebnímu úřadu doloží, že o svém stavebním záměru prokazatelně informoval vlastníky sousedních pozemků a staveb na nich, ti mohou příslušnému stavebnímu

úřadu oznámit své případné námitky proti stavbě do 15 dnů ode dne, kdy byli stavebníkem informováni.

g) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,

Na vlastním pozemku se nachází vedení jednotné kanalizace DN 1200, projekt počítá s jejím přeložením. Je nutno dbát ohled na vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí. Před realizací stavby je nutno provést zaměření veškerých dotčených inženýrských sítí.

h) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových,

Diplomová práce řeší novostavbu sportovní haly, která bude dvoupodlažní, kdy 1.NP je částečně suterénní díky svažitému terénu. Hala bude sloužit ke sportovnímu využití obyvatel obce a blízkého okolí. V 1.NP jsou situovány šatny s kapacitou 60-80 lidí, sociální zázemí pro hráče a samotná hala, ve 2.NP pak tribuna s kapacitou do 100 lidí, šatna rozhodčích, zázemí trenérů a technická místnost.

Velikost pozemku	- parcela č. 1479/1 – 12 508m ² - parcela č. 1479/14 – 786m ²
Zastavěná plocha	- 1 490 m ²
Zpevněné plochy	- 88,5 m ²
Podlahová plocha	- 1 795 m ²
Počet stání	- 9 + 1 stání pro imobilní občany

Je uvažováno se stavbou řešenou dodavatelsky. Dodavatel bude vybrán na základě provedeného výběrového řízení. Po dohodě se stavebníkem byl proveden odhad celkových nákladů stavby cca 53 mil. Kč bez DPH.

Vzhledem k dnešní rychle se měnící cenové situaci na trhu stavebního materiálu není uveden dílčí rozpočet.

Navrhovaná stavba ani její provoz nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě dojde

k narušení ochranného pásma jednotné kanalizace, kde se počítá s jejím přeložením. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

S odpadovými materiály vzniklými během výstavby bude nakládáno dle ustanovení Zákona o odpadech č.185/2001Sb.. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

O nakládání s odpady při následném provozu haly a o jejich svoz se bude starat specializovaná firma dle smluvního zajištění, případně obecní vyhlášky.

i) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových.

Vzhledem k dnešní rychle se měnící cenové situaci na trhu stavebního materiálu není uveden dílčí rozpočet. Jako součást diplomové práce uveden položkový rozpočet části zázemí, který je součástí příloh.

Odhad nákladů na novostavbu sportovní haly:

Stavba sportovní haly a parkoviště: 11 700 m³ x 2 855,-Kč/m³ = 33 405 000,-Kč

Stavba zázemí, včetně domovních přípojek: 3 400 m³ x 5 575,-Kč/m³ = 18 955 000,-Kč

Odhad stavebních nákladů celkem = 52 360 000,-Kč

Navrhovaná stavba ani její provoz nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě dojde k narušení ochranného pásma jednotné, veřejné kanalizace, kdy se počítá s jejím přeložením. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

S odpadovými materiály vzniklými během výstavby bude nakládáno dle ustanovení **Zákona o odpadech č.185/2001Sb..** Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

O nakládání s odpady při následném provozu objektu a o jejich svoz se bude starat specializovaná firma dle smluvního zajištění, případně obecní vyhlášky.

3. B – Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,

Staveniště se nachází v území, určeném územním plánem k zástavbě stavbami občanského charakteru, proto je navrhovaná stavba v souladu s územním plánem obce. Stavební pozemek se rozkládá na stavebních parcelách č.1479 a 1479/14 v katastrálním území Darkovice, terén je svažitý směrem od místní komunikace ulice U Kluziště, ne kterou je možné stavbu dopravně napojit. Stavba bude napojena na inženýrské sítě, rozvody plyn, voda, kanalizace a elektro. Objekt se nebude nacházet v památkové zóně.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,

Urbanistické řešení stavby vychází ze situace, velikosti a orientace pozemku a také z charakteru okolní zástavby.

Architektonické řešení vychází ze svažitosti terénu a charakteru okolní zástavby. Dominantou celé stavby jsou obloukové vazníky z lepeného lamelového dřeva, tvořící zastřešující část samotné haly. Část zázemí pro diváky a zázemí pro hráče zastřešuje pultová střecha. Vstup pro diváky je situován na jižní straně objektu, díky svažitému terénu je tento vstup v úrovni místní komunikace, vstup pro hráče je pak situován ze severní strany, kde se hráči dostanou chodníkem, který bude spojovat halu a stávající kulturní dům, který je od haly vzdálen přibližně 100m. Díky svažitému terénu je tak 1.NP částečně suterénní, kdy se v prostorách suterénu nacházejí šatny a sociální zázemí pro sportovce.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,

Napojení komunikační	- vstup a vjezd z místní komunikace ul. U Kluziště (parcela č. 232),
Zásobování vodou	- napojení na stávající veřejný vodovod, navrhovaná vodovodní přípojka na stávající vodovod DN 100 v ulici U Kluziště,

Napojení na kanalizaci - odpadní vody budou napojeny do veřejné kanalizace DN 1200,
Zásobování plynem - napojení na stávající veřejný plynovod, navrhovaná plynovodní
přípojka na stávající STL plynovod DN 100 v ulici U Kluziště,
Napojení na el. energii - podzemní kabelovou přípojkou z venkovního vedení.

d) napojení stavby na dopravní infrastrukturu,

Napojení komunikační - vstup a vjezd z místní komunikace ul. U Kluziště (parcela č. 232).

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,

Diplomová práce řeší novostavbu samostatně stojící, dvoupodlažní, částečně podsklepené sportovní haly. Parkování návštěvníků haly je situováno z části na západní straně objektu, z části pak u stávajícího kulturního domu, vzdáleného 100m od haly, odkud se hráči i návštěvníci dostanou chodníkem. Objekt není situován v poddolovaném území.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany,

Navrhovaná stavba ani její provoz nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě dojde k narušení ochranného pásma jednotné, veřejné kanalizace DN 1200, kdy se počítá s jejím přeložením. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod. Stavební práce budou prováděny odbornou firmou, kterou si stavebník zvolí sám.

S odpadovými materiály vzniklými během výstavby bude nakládáno dle ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod. O nakládání s odpady při následném provozu bytových jednotek a o jejich svoz se bude starat specializovaná firma dle smluvního zajištění, v souladu s obecní vyhláškou. Sportovní hala bude mít vlastní přípravu teplé užitkové vody a rozvody tepla napojené na kotel. Odpadní vody budou odváděny přípojkou splaškové a dešťové kanalizace do veřejné kanalizace DN 1200.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací,

Navrhovaná stavba je řešena pro osoby s omezenou možností pohybu. Parkovací místo pro imobilní osoby je umístěno nejbližší vstupu pro diváky ve 2.NP, od kterého je bezbariérovost řešena až k tribuně. Ve 2.NP se nachází rovněž sociální zařízení pro imobilní občany. Svažitý terén umožňuje bezbariérové užívání rovněž 1.NP, do kterého se osoby s omezenou schopností pohybu dostanou z chodníku od kulturního centra, zároveň zde odpadá potřeba výtahu pro vertikální spojení mezi 1NP a 2.NP

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,

Před zpracováním diplomové práce byla provedena vizuální prohlídka staveniště. Dále bude stavebníkem zajištěno:

- Stanovení radonového indexu pozemku,
- Geodetické zaměření pozemku.

Výše uvedené závěry byly zapracovány do textové i výkresové části diplomové práce.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém,

Před zahájením projekčních prací dodal stavebník geodetické zaměření staveniště a snímek z katastrální mapy, jako hodnota $\pm 0,000$ byla zvolena horní úroveň podlahy v 1.NP.

h) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubor,

S.O.01 Vlastní objekt – novostavba sportovní haly, parcela č. 1479/1 a 1479/14,

S.O.02 Přípojka plynu – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.03 Přípojka elektro – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.04 Přípojka vody – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.05 Dešťová kanalizace – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.06 Jednotná kanalizace – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.07 Přeložka jednotné kanalizace – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.08 Zpevněné plochy – není předmětem řešení diplomové práce,

S.O.09 Terénní úpravy parcela č. 1479/1 a 1479/14.

i) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,

Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě dojde k narušení ochranného pásma veřejné kanalizace DN 1200, projekt počítá s jejím přeložením.. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

j) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

2. Mechanická odolnost a stabilita

Pro základové konstrukce jsou navrženy monolitické betonové pásy z betonu tř. C16/20. Základy jsou rozšířeny jednostranně a u vnitřních zdí oboustranně. Základy budou provedeny v souladu s příslušnou ČSN.

Základová spára je ve více výškových úrovních. Základy se betonují spolu s podkladní betonovou deskou uloženou na štěrkovém dusaném násypu. Tato deska je vyztužena ocelovou sítí KARI s oky 100/100 mm. V projektu se předpokládá, že maximální hladina podzemní vody nezasahuje do základové konstrukce.

Výstavba objektu sportovní haly, části zázemí bude prováděna kompletním stavebním systémem POROTHERM. Všechny vodorovné i svislé konstrukce splňují veškeré normativní nároky požadované příslušnými předpisy. Pro podrobné popisy vlastností se odkazují na Technický katalog výrobního programu systému POROTHERM.

Nosnou konstrukcí části samotné haly budou železobetonové sloupy 300x300mm, zdivo má v této části sportovní haly pouze výplňovou funkci a bude vyzděno z cihel POROTHERM.

Nosnou konstrukci střechy v části samotné haly tvoří dřevěné vazníky z lepeného lamelového dřeva profilu 250x1250mm, na které budou uloženy dřevěné krokve 100x160mm, dále bednění z prken tl.22, které budou na vnitřní straně lakované. Střešní krytinu střechy bude tvořit falcovaný plech systému LINDAB.

Nosnou konstrukcí střechy v části zázemí pro diváky a hráče budou tvořit sbíjené dřevěné vazníky, na které se uloží krokve, za kterými následují vrstvy jako v části samotné haly.

Všechny dřevěné nosné prvky musí být navzájem řádně spojeny a musí být opatřeny protihnilobným nátěrem (Bochemit). Podrobný výpis řeziva je součástí výkresu krovu č.006.

Topným médiem pro objekt sportovní haly je teplá voda. Zdrojem pro přípravu topné vody i teplé užitkové vody je plynový kotel umístěný v technické místnosti. Komínové těleso bude provedeno nerezovým komínem ze systému SCHIEDELL. Komínový průduch určený pro odvod spalin z kotle má průměr 500 mm (nutno upřesnit po dohodě s dodavatelem kotle). Nerezový komín bude kotven do obvodové stěny a bude veden po vnějším lící obvodové stěny. Nadstřešní část komínu bude vytažena min 650 mm nad vyšší okraj střešní roviny.

a) zřízení stavby nebo její části,

Jedná se o jednodušší stavbu, u které v případě, že bude realizována v souladu s projektovou dokumentací, technologickými předpisy a předpisy BOZP nehrozí poškození ani zřízení.

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,

Z důvodů dodržení konstrukčních zásad jsou jednotlivé konstrukční prvky z hlediska statiky převážně předimenzovány, proto lze předpokládat, že dostatečně vyhoví i na průhyb.

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

Jedná se o jednodušší stavbu, u které v případě, že bude realizována v souladu s technologickými předpisy a s projektovou dokumentací nehrozí poškození.

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině,

Rozsah stavebních úprav s ohledem na poměry staveniště i stavba samotná neuvažuje s těmito typy poškození.

3. Požární bezpečnost

Zpráva požární bezpečnosti není součástí diplomové práce.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Navrhovaná stavba ani její provoz nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě dojde ke střetu s veřejnou kanalizací DN 1200, kdy projekt počítá s jejím přeložením. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

5. Bezpečnost při užívání

Stavba jako celek i její části musí splňovat požadavky na jednotlivé provozy, popř. zařízení, které se nesmějí vzájemně rušit nad přípustnou míru stanovenou obecními, zvláštními předpisy (např. nařízení vlády) a ČSN 73 4301 a ČSN 73 4302. Současně stavba jako celek i její části musí být dále užívány v souladu s obecně technickými předpisy a hygienickými požadavky (větrání, vytápění) při minimalizaci energetické náročnosti budovy dle ČSN 73 0540 až ČSN 73 0544 a ČSN 06 0210.

6. Ochrana proti hluku

Stavba jako celek i její části musí splňovat požadavky na jednotlivé provozy, popř. zařízení, které se nesmějí vzájemně rušit nad přípustnou míru stanovenou obecními, zvláštními předpisy (např. nařízení vlády) a ČSN 73 4301 a ČSN 73 4302. Pro ochranu vnitřních obytných prostorů proti hluku pronikajícího zvenčí platí ČSN 73 0532.

7. Úspora energie a ochrana tepla

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov,

Objekt bude zásobovaný teplem z vlastního zdroje - kotel na plyn s odvodem spalin nad střechu.. Tepelné ztráty objektu byly posuzovány v souladu s ČSN 060210 pro teplotní oblast s venkovní výpočetní teplotou -15 stupňů Celsia a krajinu normální s nechráněnou

polohou budovy. Dle klasifikační třídy s hodnotou 0,24 W/m²k lze budovu zařadit do skupiny A – velmi úsporná budova. Všechny konstrukce tedy splňují veškeré normativní nároky požadované příslušnými předpisy.

Splnění požadavků podle odstavce 1 dokládá stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek průkazem energetické náročnosti budovy (dále jen "průkaz"), který musí být přiložen při prokazování dodržení obecných technických požadavků na výstavbu 5a).

Průkaz nesmí být starší 10 let a je součástí dokumentace podle prováděcího právního předpisu při:

- a) výstavbě nových budov,
- b) při větších změnách dokončených budov s celkovou podlahovou plochou nad 1000 m², které ovlivňují jejich energetickou náročnost,
- c) při prodeji nebo nájmu budov nebo jejich částí v případech, kdy pro tyto budovy nastala povinnost zpracovat průkaz podle písmene a) nebo b).

b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby,

Všechny konstrukce musí splňovat veškeré normativní nároky požadované příslušnými předpisy, hlavně ČSN 73 0540-1 až 4 Tepelná ochrana budov.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba je řešena pro osoby s omezenou možností pohybu. Parkovací místo pro imobilní osoby je umístěno nejbližší vstupu pro diváky ve 2.NP, od kterého je bezbariérovost řešena až k tribuně. Ve 2.NP se nachází rovněž sociální zařízení pro imobilní občany. Svažité terén umožňuje bezbariérové užívání rovněž 1.NP, do kterého se osoby s omezenou schopností pohybu dostanou z chodníku od kulturního centra. Zároveň zde odpadá potřeba výtahu pro spojení mezi 1NP a 2.NP

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Ustálená hladina spodní vody se předpokládá pod základovou spárou. Vzhledem k tomu, že v okolní zástavbě se nevyskytuje zvýšený radon není nutno objekt zabezpečovat

proti vlivům půdního radonu. Před prováděním realizace stavby se provede měření radonu, v případě, že dojde k zjištění zvýšeného radonu provedou se patřičná izolační opatření.

10. Ochrana obyvatelstva

Projektová dokumentace splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

11. Inženýrské stavby (objekty)

a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,

Dešťové vody budou svedeny ze střechy pomocí svodů a dále pomocí přípojky do jednotné kanalizace DN 1200mm, která ústí do ČOV.

b) zásobování vodou,

Objekt bude napojen na stávající veřejný DN 100 v ulici U Kluziště.

c) zásobování energiemi,

Objekt bude napojen na distribuční síť ČEZ. Pomocí podzemní přípojky nízkého napětí, bude také napojen na veřejný plynovodní řád DN 100 na ulici U Kluziště.

d) řešení dopravy,

Dopravně je objekt napojen na místní komunikaci ulice U Kluziště

e) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav,

K povrchovým úpravám v okolí stavby, včetně vegetačních úprav bude sloužit již dříve sejmutá ornice, která byla uložena na pozemku stavebníka parc.č. 1479/1.

f) elektronické komunikace,

Objekt bude napojen podzemní kabelovou přípojkou z venkovního vedení.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

- a) účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení, popis technologie výroby,
- b) údaje o počtu pracovníků,
- c) údaje o spotřebě energií,
- d) bilance surovin, materiálů a odpadů,
- e) vodní hospodářství,
- f) řešení technologické dopravy,
- g) ochrana životního a pracovního prostředí.

Pro body a~g:

Stavba ani její provoz neobsahuje technologické zařízení budov.

4. C – Situace stavby

a) situace širších vztahů stavby a jejího okolí, zakreslená do mapového podkladu zpravidla v měřítku 1:5000 až 1: 50 000 s napojením na dopravní a technickou infrastrukturu a s vyznačením ochranných, bezpečnostních a hlukových pásem,

Staveniště se nachází v území určeném územním plánem k zástavbě stavbami občanského charakteru, na katastru obce Darkovice. Pozemek na parcelách č.1749/1 a 1749/14 je přístupný z místní komunikace ulice U Kluziště. Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem obce. Stavbu je možno napojit na místní komunikaci elektřinu, vodovod a kanalizaci.

Situace širších vztahů je podrobněji řešena na výkrese č.001C

b) koordinační situace stavby (zastavovací plán) zpravidla v měřítku 1:1000 nebo 1: 500, u rozsáhlých velkoplošných staveb postačí měřítko 1: 5000 nebo 1: 2000; u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1: 200. Na koordinační situaci zpracované na podkladě snímku z katastrální mapy se vyznačují hranice pozemků a jejich parcelní čísla, zakresluje se umístění stavby s vyznačením vzdálenosti od hranic sousedních pozemků a staveb na nich, stávajících a navrhovaných pozemních a inženýrských objektů, přípojek na technickou infrastrukturu, s řešením dopravy včetně dopravy v klidu, s vyznačením ochranných a bezpečnostních pásem, výškových kót, geologických sond, hranice staveniště a případných dalších záborů a úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na komunikacích,

Zastavovací situace v.č.001A – vyznačení a umístění zpevněných ploch, napojení na dopravní infrastrukturu a vyznačení vstupů do objektů.

Koordinační situace v.č. 001B - umístění objektu sportovní haly na parcelách č. 1479/1 a 1479/14 a vyznačení hranice pozemku, okolní parcelní čísla a napojení na inženýrské sítě.

Situace stavebního pozemku v.č.001D – výkres zařízení staveniště.

5. D – Dokladová část

a) stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace,

Spolu s ohlášením stavebník stavebnímu úřadu doloží, že o svém stavebním záměru prokazatelně informoval vlastníky sousedních pozemků a staveb na nich; ti mohou příslušnému stavebnímu úřadu oznámit své případné námitky proti stavbě do 15dnů ode dne, kdy byli stavebníkem informováni.

b)průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií,

Průkaz energetické náročnosti.

Dle zákona o hospodaření energií 406/2000 Sb., § 6 odst.

„Splnění požadavků podle odstavce 1 dokládá stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek průkazem energetické náročnosti budovy (dále jen "průkaz"), který musí být přiložen při prokazování dodržení obecných technických požadavků na výstavbu 5a). Průkaz nesmí být starší 10 let a je součástí dokumentace podle prováděcího právního předpisu při

- a) výstavbě nových budov,
- b) při větších změnách dokončených budov s celkovou podlahovou plochou nad 1000 m², které ovlivňují jejich energetickou náročnost,
- c) při prodeji nebo nájmu budov nebo jejich částí v případech, kdy pro tyto budovy nastala povinnost zpracovat průkaz podle písmene a) nebo b).“ [1]

Energetický štítek je součástí příloh diplomové práce.

6. E – Zásady organizace výstavby

1. Textová část

a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště,

Jedná se o novostavbu dvoupodlažní, sportovní haly, objekt je rozdělen na část zázemí pro sportovce, návštěvníky a část samotné haly. Dominantou celé stavby je oblouková střecha tvořena obloukovými vazníky z lepeného lamelového dřeva. Staveniště se nachází na katastru obce Darkovice. Pozemek na parcelách číslo 1479/1 a 1479/14 je přístupný z místní komunikace (ulice U Kluziště) a je svažité směrem od místní komunikace. Stavbu je možno napojit na místní komunikaci a inženýrské sítě (vodu, plyn, elektro a kanalizaci).

- příjezd na staveniště z místní komunikace ulice U Kluziště,
- komunikace uvnitř staveniště jsou zpevněné, tvořeny betonovými panely,
- horizontální doprava bude zajišťována ručně nebo kolovými prostředky,
- staveniště bude řádně oploceno a opatřeno cedulemi se zákazem vstupu nepovolaným osobám,
- telefon a lékárnička budou umístěny v kanceláři vedoucího stavby,
- další zdravotnická pomoc bude zajištěna v místním zdravotním středisku popř. na telefonním čísle 155,
- protipožární zajištění vlastní stavby bude konzultováno před jejím zahájením s místním hasičským sborem.

Skládkové plochy potřebné pro stavbu budou zřizovány v jižní části pozemku u komunikace. Mimostaveništní skládka nebude zřizována.

b) významné sítě technické infrastruktury,

Na parcelách 1749/1 a 1749/14 se nachází stávající vedení jednotné kanalizace DN 1200, před zahájením stavebních prací se nechá vedení vytýčit správcem, kterým je obec Darkovice. Po vytýčení se provede přeložení stávajícího vedení.

c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště,

Voda a elektrická energie potřebná pro stavbu bude odebírána z přípojek. Způsob hrazení spotřeby bude dohodnut se stavebníkem při předání staveniště.

d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace,

Staveniště je oploceno a místo stavebních úprav bude opatřeno tabulkou „ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM“.

e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů,

Na staveništi se nenachází žádný objekt. Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytýčení inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich porušení. Jedná se o stavbu, která nemůže ohrozit z hlediska stavebnětechnického veřejné zájmy. Skládkové plochy potřebné pro stavbu budou zřizovány jižní části pozemku u komunikace. Mimostaveništní skládka nebude zřizována.

f) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů,

Žádné trvalé stavební objekty nebudou v souvislosti se stavbou zřizovány. Na staveništi se nenacházejí žádné objekty s výjimkou stávající jednotné kanalizace, dodavatel musí pro potřeby svých zaměstnanců a vlastní provoz stavby umístit na staveništi unimobuňku, která bude využívána i jako kancelář vedoucího stavby a umývárna. Zaměstnanci budou současně využívat místnost jako šatnu a denní místnost. Dále musí být stavba opatřena chemickým nebo biologickým mobilním WC. Voda i elektrická energie potřebné pro unimobuňku budou přivedeny ze staveništních přípojek těchto inženýrských sítí. Odpad z chemického WC bude likvidován dle provozních předpisů dodavatele.

Voda a elektrická energie potřebná pro stavbu bude odebírána z přípojek

Na staveništi je uvažováno s těmito stálými zařízeními :

- 1 x stavební výtah 8,0 kW

- míchačka 125 l	2,0 kW
- kompresor	1,5 kW
- ostatní drobné nářadí	4,0 kW
- celkem.....	15,5 kW
koeficient současnosti	0,6
výpočet spotřeby el.energie	$15,5 \times 0,6 = \underline{\underline{9,3 \text{ kW}}}$

g) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení,

Na staveništi nebude žádné zařízení staveniště vyžadující ohlášení.

h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

Bezpečnost práce při výstavbě a provozu technických zařízení zajišťuje dodržení:

Zákona č. 309/2006 (zákon ze dne 23. května 2006), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

591/2006 Sb. Nařízení vlády ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vyhláška 571/2006Sb. ze dne 14. prosince 2006, kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.

i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě,

V době realizace projektové dokumentace nebyly známy podmínky pro ochranu životního prostředí. Novostavba sportovní haly nezhorší životní prostředí při výstavbě.

j) orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů,

Stavba bude zahájena v měsíci dubnu 2012 a ukončena v září 2013.

Harmonogram částí zázemí je součástí příloh diplomové práce.

2. Výkresová část

a) celková situace stavby se zakreslením hranice staveniště a staveb zařízení staveniště,

Výkres číslo 001D, M 1:500- situace zařízení staveniště. Skládkové plochy potřebné pro stavbu nejsou zapotřebí a nebudou zřizovány. Mimostaveništní skládka nebude zřizována.

b) vyznačení přívodu vody a energií na staveniště, jejich odběrových míst, vyznačení vjezdů a výjezdů na staveniště a odvodnění staveniště,

Výkres číslo 001D, M 1:500- situace zařízení staveniště. Odběr energií pro stavbu bude z domovních přípojek.

7. F – Dokumentace objektů

Dokumentace objektů a provozních souborů stavby se zpracovává pro jednotlivé objekty nebo provozní soubory samostatně v následujícím členění:

1. Pozemní (stavební) objekty

viz. následující kapitoly

2. Inženýrské objekty

Jedná se o domovní přípojky, které nejsou předmětem řešení diplomové práce..

3. Provozní soubory stavby

Není předmětem řešení diplomové práce. Stavba neobsahuje objekty tohoto charakteru.

1. Pozemní (stavební) objekty

Skládá se z architektonického, stavebnětechnického řešení a stavebně konstrukční části, které jsou součástí této podkapitoly.

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

a) účel objektu,

Navrhovanou stavbou sportovní haly se zásadně zlepší sportovní vyžití obyvatel obce Darkovice i širokého okolí včetně pohraničních oblastí v nedalekém Polsku, zároveň zde naleznou zázemí místní sportovní kluby. Majitelem stavebních pozemků určených územním plánem k zástavbě budovami občanského charakteru je obec Darkovice.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Cílem bylo navrhnout objekt v maximální možné míře splňující požadavky a představy investora, řešený v souladu s územním plánem obce.

Celá stavba je rozdělena na část samotné haly a sociální zázemí pro hráče a diváky. Dominantou celé stavby je oblouková konstrukce střechy provedena z lepených lamelových

vazníků 250x1250mm, která zastřešuje část samotné haly. Část zázemí je zastřešena pultovou střechou.

Celá dispozice vychází ze svažitého terénu, kdy 1.NP je částečně suterénní a 2.NP má úroveň podlahy v úrovni místní komunikace, ulice U Kluziště. Toto řešení umožňuje bezbariérové užívání stavby bez nutnosti použití výtahu pro překonání vertikální vzdálenosti mezi 1.NP a 2.NP.

Vstup pro diváky je navržen z jižní strany objektu, vstup pro hráče chodníkem od stávajícího kulturního domu, tento vstup je situován na severní straně objektu.

V jihovýchodní části pozemku se počítá s vytvořením desíti nových, parkovacích míst včetně jednoho pro imobilní osoby. Návštěvníci i hráči haly mohou také využívat stávající parkoviště u kulturního domu vzdáleného 100m od plánované novostavby sportovní haly.

Základní proporce sportovní haly vycházejí z představ investora, vhodné orientace na světové strany, svažitosti terénu a charakteru okolní zástavby.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,

Na základě požadavků investora a svažitosti terénu je dispozice haly řešena následujícím způsobem.

Vstup do objektu je pro hráče situován ze severní strany pozemku, pro návštěvníky pak z jižní strany a to z úrovně místní komunikace, ulice U Kluziště. Objekt je dvoupodlažní, kdy 1.NP je částečně suterénní a je určen sportovnímu využití obyvatel obce i širokého okolí.

1.NP

Je určeno k sociálnímu zázemí hráčů a je zde situován prostor samotné haly. Vstup pro hráče je situován na severní straně objektu, kde se hráči dostanou pohodlně dlážděným chodníkem od stávajícího kulturního domu.

Za vstupem se nachází chodba, která umožňuje spojení šaten. Šatny budou děleny pro muže a ženy, mezi šatnami je situováno sociální zařízení. Na šatny navazuje chodba s čistým provozem, kterou se hráči dostanou do samotné haly, kde je v místě pod tribunou situován sklad náradí. Součástí vnitřní dispozice je jednoramenné vnitřní schodiště, umožňující vertikální spojení mezi 1NP a 2.NP. Rozměry hrací plochy 45x23m umožní v hale provozovat všechny halové sporty, basketbal, volejbal, futsal, florbal, házenou včetně jejich oficiálních zápasů a turnajů.

2.NP

Je určeno hlavně jako zázemí pro diváky, trenéry, rozhodčí a slouží k technickému vybavení celého objektu. Vstup je zde situován na jižní straně objektu z úrovně místní komunikace. Na vstup navazuje hala s vrátnicí. Z haly se návštěvníci pohodlně dostanou na tribunu, k dispozici budou mít také vlastní sociální zařízení, včetně jedné kabiny s WC pro imobilní občany. 2.NP rovněž nabízí zázemí rozhodčím, trenérům a je zde situována klubovna, která bude sloužit jako zázemí sportovních klubů. Všechny místnosti ve 2.NP jsou přímo osvětlené a odvětratelné okny.

Velikost pozemku	parcela č. 1479/1 – 12 508m ² parcela č. 1479/14 – 786m ²
Zastavěná plocha	1 490 m ²
Zpevněné plochy	88,5 m ²
Podlahová plocha	1 795 m ²
Počet stání	9 + 1 stání pro imobilní

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stěny a sloupy

Výstavba části objektu zázemí pro diváky a sportovce bude prováděná kompletním stavebním systémem POROTHERM. Všechny svislé konstrukce splňují veškeré normativní nároky požadované příslušnými předpisy (pro podrobné popisy vlastností se odkazují na Technický katalog výrobního programu systému firmy POROTHERM).

Obvodové zdivo je navrženo z cihel POROTHERM 36,5 P+D, 247/365/238mm na MVC. Vnitřní nosné zdivo je vyžděno z cihel POROTHERM 30 P+D, 247/300/238mm na MVC, vnitřní příčky budou vyžděny z cihel POROTHERM 14 P+D, 247/140/238mm na MVC a cihel POROTHERM 8 P+D 247/80/238mm na MVC. Podrobněji jsou materiály uvedeny ve výpisech materiálů ve výkresové části projektové dokumentace.

Obloukovou konstrukci střechy z lehkého lamelového dřeva v části samotné haly podpírají železobetonové sloupy 300x300mm. Sloupy budou vyztuženy dle statického

výpočtu uvedeného ve stavebně konstrukční části. Statický výpočet není předmětem řešení diplomové práce. Sloupy budou betonovány na základové pásy tloušťky 600mm, bude použito systémové bednění, betonáž bude probíhat po jednotlivých podlažích, kdy sloupy budou po výšce rozděleny železobetonovými věnci, které zkracují vzpěrnou délku sloupů. Sloupy budou zatepleny vrstvou izolantu v tloušťce 75mm tak, aby nedocházelo ke vzniku tepelných mostů. Mezi sloupy je jako výplň navrženo zdivo z cihel POROTHERM 36,5 P+D, 247/365/238mm na MVC.

Komín

Komín pro odvod spalin z plynového kotle bude řešen jako nerezový komín systému SCHIEDEL KERASTAR, bude veden po obvodové stěně a jeho vyústění bude 650mm nad nejvyšší úroveň střechy v část zázemí. Pro podrobnosti odkazují na technický katalog SCHIEDEL

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce

Stropní konstrukci v částí zázemí bude tvořit strop z keramobetonových nosníků a keramických vložek MIAKO. Stropní konstrukce bude uložena na obvodové stěny v délce uložení dle technického katalogu výrobního programu POROTHERM.

Při realizaci stropní konstrukce je nutno respektovat prostupy technického zařízení budov a prostup u schodiště. Spolu se stropní konstrukcí se provede betonáž železobetonových ztužujících věnců,

Skladby podlah na stropní konstrukci a kladení stropu je podrobněji popsán ve výkrese číslo 005 – půdorys stropu nad 1.NP. (Skladby podlah ve výkrese č.008)

Nad 2.NP pak stropní konstrukci bude tvořit konstrukce střechy ze sbíjených dřevěných vazníků, kde jako podhled bude použit sádrokartón, který bude součástí certifikovaného podhledového systému. Podhled bude zavěšen na dřevěné vazníky.

Překlady

Nadokenní a nadedvevní překlady v obvodových stěnách jsou navrženy z překladů POROTHERM 7 s vrstvou izolantu v tloušťce 85mm, izolant bude umístěn v místě rámu okna, nebo dveří dle typických detailů POROTHERM. Jejich minimální uložení bude provedeno dle technických listů POROTHERM. Překlady nad otvory ve vnitřních nosných stěnách budou provedeny podobně jako ve stěnách obvodových, odpadá zde vrstva tepelného izolantu. Překlady nad otvory ve vnitřních příčkách jsou navrženy z keramobetonových překladů POROTHERM 14.5 respektive z ocelových úhelníků 40x40mm, které jsou použity v příčkách tloušťky 80mm.

Překlady s označením P10 až P17 budou provedeny jako železobetonové, monolitické, statický výpočet bude součástí stavebně konstrukční částí, statický výpočet není součástí řešení diplomové práce.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Výběr materiálů byl zvolen nejen s ohledem na jejich zpracovatelnost, hmotnost, akustické vlastnosti, ale i na ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov – část 2 – Tepelné požadavky.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

Nebyl požadován hydrogeologický posudek. Předpokládá se že maximální hladina podzemní vody nezasahuje do základové konstrukce.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Navrhovaná stavba ani její provoz nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě dojde ke střetu s vedením jednotné kanalizace DN 1200, kdy projekt počítá s jejím přeložením. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

h) dopravní řešení,

Objekt sportovní haly bude dopravně napojen na místní komunikaci, ulice U Kluziště, na jihozápadní straně pozemku bude vytvořeno deset nových parkovacích včetně jednoho pro imobilní občany, situovaného nejbližší vstupu do objektu. Napojení parkovacích míst bude na místní komunikaci ulice U Kluziště. Podrobněji viz výkres č.001A zastavovací situace.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

Nejsou známy okolnosti, které by měly negativní vliv na ochranu objektu před škodlivými vlivy. Předpokládá se výskyt nízkého radonu, v případě, že dojde k naměření vyššího radonového indexu, budou provedena nezbytná, izolační opatření spodní stavby.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu,

Diplomová práce na téma novostavby sportovní haly byla řešena v souladu se Stavebním zákonem 183/2006 a jeho prováděcími předpisy, dále hlavně s Vyhláškou 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu; s Vyhláškou 369/2001 Sb. obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace; dále s ohledem na Zákon o požární ochraně č.133/1985 Sb., vyhl. 246/2001 Prováděcí vyhláška k zákonu o požární ochraně.

1.1.2. Výkresová část

a) půdorysy základů v měřítku 1:100, popřípadě 1:200, se zakreslením jejich konstrukce, umístění šachet, průběhu kanálků, přípojek inženýrských sítí a jejich výškového řešení, hladiny spodní vody, navržení izolací proti spodní vodě nebo zemní vlhkosti, proti pronikání radonu z podloží podle potřeby,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

002A, 002B - Půdorys základů

b) půdorysy jednotlivých podlaží a střechy v měřítku 1:100, popřípadě 1:200, vyjadřující architektonické a stavební řešení ve zvoleném konstrukčním systému s uvedením způsobu jejich užívání, popřípadě funkčního určení a základních rozměrů

místností, prostorů a hlavních konstrukcí, rozměrů prvků výplní otvorů, u půdorysu střechy polohu okapů a svodů a s vyznačením technického vybavení budovy, včetně řešení zázemí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

003A, 003B - Půdorys 1.NP

005A, 005B - Půdorys 2.NP

006A, 006B - Půdorys krovu

007A, 007B - Půdorys střechy

c) řezy v měřítku 1:50,1:100, popřípadě 1:200, se schématickým vyznačením nosných konstrukcí, výškových kót jednotlivých podlaží, úprav vstupů, původního i upraveného terénu, vztažených k nadmořské výšce prvního nadzemního podlaží,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

008.- ŘEZ A-A', ŘEZ B-B', ŘEZ C-C'

d) pohledy, schématicky dokumentující celkové architektonické řešení s vyznačením architektonických prvků jako jsou balkony, lodžie, arkýře apod.; u změn staveb i pohledy stávajícího stavu,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

009, - POHLEDY

e) výkresy přípojek na veřejné rozvodné sítě a kanalizaci,

Výkresy přípojek nejsou předmětem řešení diplomové práce.

f) výkresy napojení na veřejné komunikace, řešení dopravy v klidu,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

001A – ZASTAVOVACÍ SITUACE

g) výkresy úprav na komunikacích pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v měřítku 1:100 nebo 1:200,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

101A – ZASTAVOVACÍ SITUACE

h) doplňkové výkresy, pokud to charakter stavby vyžaduje (perspektiva, axonometrie, panoramatické pohledy apod.); u stavby, která je kulturní památkou a stavby v památkové rezervaci nebo památkové zóně, se výkresy pod písm. a) až c) zpracovávají v měřítku 1 : 50,

Výkresy nejsou předmětem řešení diplomové práce.

1.2. Stavebně konstrukční část

1.2.1. Technická zpráva

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny,

Jedná se o novostavbu dvoupodlažní, sportovní haly, objekt je rozdělen na část zázemí pro sportovce, návštěvníky a část samotné haly. Dominantou celé stavby je oblouková střecha tvořena obloukovými vazníky z lepeného lamelového dřeva. Staveniště se nachází na katastru obce Darkovice. Pozemek na parcelách čísla 1479/1 a 1479/14 je přístupný z místní komunikace (ulice U Kluziště) a je svažitý směrem od místní komunikace. Stavbu je možno napojit na místní komunikaci a inženýrské sítě (vodu, plyn, elektro a kanalizaci).

Jako podklad pro vypracování této diplomové práce byly :

- kopie katastrální mapy
- konzultace s investorem
- studie sportovní haly
- geodetické zaměření pozemku

Vzhledem k charakteru níže řešených stavebních konstrukcí (malá rozpětí prvků a z toho plynoucí malé zatěžovací plochy) jsou konstrukční prvky navrženy empiricky s ohledem na konstrukční zásady.

Nosné stěny obvodového pláště jsou navrženy ze systému POROTHERM. Stěny mají tl. 375 mm a při jejich realizaci je nutné dodržet technologické požadavky výrobce, především způsob jejich kotvení. Pro podrobné popisy technologických předpisů odkazují na „Technické katalogy výrobního programu)

Nosné sloupy podpírající dřevěné, obloukové vazníky, jsou navrženy železobetonové, profilu 300x300mm. Statický výpočet a návrh výztuže sloupů není předmětem řešení diplomové práce.

TESAŘSKÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci střechy v části samotné haly tvoří dřevěné obloukové vazníky z lepeného lamelového dřeva, vazníky byly navrženy dle EN 14080, třída provozu 1 na stálé zatížení. Objekt se nachází v první sněhové i větrné oblasti. Vazníky mají rozpětí od základové patky po volný okraj 29,5m. V nejvyšším bodě mají výšku 11,5m. Profil vazníků GL 28 je 250x1250mm. Vazníky budou v interiéru viditelné. Proto budou lakované lazurovacím lakem. Na vazníky budou osazeny dřevěné krokve 100x160mm, budou podbity podhledem z lakovaných prken P+D tloušťky 22mm.

V části zázemí pro sportovce je jako střešní konstrukce navržena konstrukce ze sbíjených, dřevěných, pultových vazníků se sklonem 5°, na které se osadí dřevěné krokve 100x160mm, ze pod bude podhled tvořit certifikovaný, sádkartonový systém. Všechny dřevěné nosné prvky musí být navzájem řádně spojeny a musí být opatřeny protihnilobným nátěrem (Bochemit). Všechny viditelné prvky v interiéru budou opatřeny lazurovacím lakem. Výpis řeziva je pouze orientační, nutno při provádění hrubé stavby přeměřit skutečné rozměry haly.

Venkovní podhledy budou upraveny podbitím palubkami na P+D. Při provádění podhledů pod okapem je třeba zajistit provětrání střešních skladeb.

Tepelnou izolaci střechy v obou částech stavby bude tvořit nadkroevní izolace POLYTEC PAMA v tloušťce 220mm.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky,

Výstavba objektu bude prováděná kompletním stavebním systémem POROTHERM. V části samotné haly bude mít zdivo pouze výplňovou funkci nosným prvkem zde budou železobetonové sloupy. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné, pultové, sbíjené vazníky a v části haly vazníky obloukové z lehkého lamelového dřeva. Vazníky budou kotveny do železobetonových věnců, pomocí ocelových závěsů.

Statický výpočet dřevěných vazníků není předmětem řešení diplomové práce.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce,

V návrhu jsou zohledněny veškeré hodnoty užitných, klimatických zatížení, sněhová i větrná oblast volena oblast 1.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů,

Projektová dokumentace neřeší zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily a technologické postupy. Je zde použito tradičních postupů.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby,

Během projekčních prací nebyly známy technologické postupy prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby. Výjimku tvoří atypické obloukové vazníky, budou přivezeny po částech a montovány přímo na stavbě. Musí se provést dostatečné spojení pomocí momentového spoje a zajistit vzájemné spolupůsobení jednotlivých částí vazníků.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,

V diplomové práci nejsou řešeny a ani se neprovádějí bourací práce.

Stanovení požadavků na provedení stavebních prací při dodržení zásad bezpečné práce. Obecně platí: Pokud v typových podkladech nejsou pro stavební práce stanoveny způsoby zajištění bezpečnosti práce, případně není zajištění bezpečnosti práce upraveno technickými normami, musí být stanoveny v dodavatelské dokumentaci.

Zaměstnanci dodavatele budou před zahájením prací prokazatelně seznámeni s předpisy o bezpečnosti práce. Za dodržení bezpečnosti při práci jsou odpovědní vedoucí pracovníci dodavatele stavby. Pracovníci musí být seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,

Stavba a tím i jednotlivé konstrukce jsou navrženy v souladu s příslušnými předpisy dodavatelů stavebních materiálů (pro podrobné popisy vlastností se odkazují na Technické katalogy výrobního programu systému POROTHERM např. u zdícího materiálu, stropních prvků, prvků střešního pláště, věnce, výztuž atp.). Stavební dozor v rámci výkonu své funkce bude kontrolovat (přebírat) výztuž věnců, provedení hydroizolace (parozábrana, difúzní fólie) a provádět zápisy o kontrolách do stavebního denníku.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software,

Diplomová práce na téma novostavba sportovní haly byla řešena v souladu se Stavebním zákonem 183/2006 a jeho prováděcími předpisy, dále hlavně s Vyhláškou 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu; s Vyhláškou 369/2001 Sb. obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Dopracování výkresové části dokumentace pro ohlášení stavby bylo provedeno v souladu s příslušnými předpisy a ČSN. Např :

ČSN 73 4301 Obytné budovy,

ČSN 73 0540-1 až 4 Tepelná ochrana budov,

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy,

ČSN 73 3610 Klempířské výrobky,

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení.

Stavba je dále navržena v souladu s příslušnými předpisy dodavatelů stavebních materiálů (pro podrobné popisy vlastností se odkazují na „Technické katalogy výrobního programu systému“ např.u zdícího materiálu, stropních prvků, prvků střešního pláště, atp.).

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem,

V průběhu prací nebyly vzneseny.

1.2.2. Výkresová část

a) základy (plošné, hlubinné),

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

002A, 002B – půdorys základů

b) tvar monolitických betonových konstrukcí,

Výkresy monolitických konstrukcí nejsou předmětem řešení diplomové práce.

c) výkres skladby – sestavy dílců montované betonové konstrukce,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

004 – půdorys stropu nad 1.NP

d) výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí,

Součástí výkresové části diplomové práce jsou:

006A, 006B – půdorys krovu

1.2.3. Statické posouzení

Statické posouzení není předmětem řešení diplomové práce. V rámci zápočtové práce předmětu dřevěné a ocelové konstrukce proběhnul návrh dřevěných, obloukových vazníků z lepeného lamelového dřeva, pevnost dřeva GL 28, s třídou provozu 1, stálým zatížením, rozpětím 29,5, výškou 11,5 a zatěžovací šířkou 6,5m. Profil obloukových vazníků je tedy 250x1250mm.

a) ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce,

V části zázemí se jedná se o příčný. Nosný, stěnový systém, kde spodní stavbu tvoří základové pásy z betonu C16/20., horní stavba je tvořená zděnou konstrukcí – systém POROTHERM. Proti působení horizontálních sil je v úrovni stropní konstrukce a pod dřevěnými, sbíjenými vazníky navržen ztužující železobetonový věnce s profilem výztuže 4Ø12mm a třmínky Ø6mm.

V části haly podpírají nosnou konstrukci střechy železobetonové nosné sloupy, statický návrh výztuže není předmětem řešení diplomové práce. Sloupy budou po výšce

rozděleny ztužujícími železobetonovými věnci pro zkrácení vzpěrné délky sloupu. Dimenze výztuže věnců budou stejné jako v části zázemí. Zdivo v této části stavby má pouze výplňový charakter.

Při budoucím provádění stavby je nutno respektovat technologické postupy výrobců daných materiálů.

b) posouzení stability konstrukce,

Zatížení ze střechy i stěn se v části zázemí promítne do stěn v 1.NP a následně do základů. Podrobně viz výkresová část této projektové dokumentace.

Zatížení ze střechy v části samotné haly přenášejí železobetonové sloupy do základové konstrukce, část zatížení ze střechy se přenesou do základových patek do kterých jsou kloubově uloženy obloukové vazníky z lepeného lamelového dřeva.

c) stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení,

Statický výpočet není předmětem řešení diplomové práce, proto jsou jednotlivé prvky navrženy empiricky, výjimku tvoří obloukové vazníky, které byly řešeny v předmětu ocelové a dřevěné konstrukce.

- obloukové vazníky z lepeného lamelového dřeva 250x1250 s pevností GL 28,
- pultové vazníky délka 16,68 a 6,1m,
- krokve 100x160mm,
- železobetonové sloupy 300x300mm,
- základové pásy budou tvořit betonové pásy šířky 600mm (základová spára min 800mm pod úroveň upraveného terénu,
- základové patky obloukových vazníků budou mít rozměry 800x1600mm, hloubka uložení bude stejně jako u základových pásů.

d) statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání,

Na konstrukci nepůsobí dynamické zatížení.

1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Požární řešení není předmětem řešení této diplomové práce.

1.4. Technika prostředí staveb

1.4.1. Technická zpráva

a) vytápění,

Není předmětem řešení diplomová práce, vytápění by bylo řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

b) kotelny a předávací stanice,

Není předmětem řešení diplomová práce, vytápění by bylo řešeno v samostatné části projektové dokumentace. Objekt obsahuje technickou místnost, kde bude umístěn kotel a další technické vybavení.

c) zařízení pro ochlazování staveb,

Základní orientační informace o jednotlivých vnitřních rozvodech a zařízení, jejich základní dimenze a vedení, popis umístění spotřebičů chladu a koncových elementů, požadavky na stavební úpravy a řešení některých speciálních prostorů jako strojoven chlazení, alokace venkovních zařízení chladicích systémů, předávacích stanic tepla, strojoven rozvodu chladu, rozvoden a regulačních stanic. Není předmětem řešení diplomové práce.

d) vzduchotechnické zařízení,

Všechny místnosti ve 2.NP jsou přímo větrány okny, v 1.NP se v místnostech šaten a sociálního zařízení předpokládá strojní větrání pomocí vzduchotechniky, která není předmětem řešení diplomové práce a byla by součástí samostatné části projektové dokumentace.

e) zařízení měření a regulace,

Stručný popis jednotlivých okruhů, jejich funkce, charakteristické údaje měřených a regulovaných médií a charakteristika provozu a prostředí, výchozí parametry pro výpočty zařízení měření a regulace, nejsou předmětem řešení diplomové práce.

Závěr k bodům c) a e)

Nově vzniklé prostory nebudou obsahovat zařízení uvedených v bodech c) a e).

f) zdravotně technické instalace,

Není předmětem řešení diplomová práce, zdravotně technické instalace by byly řešeny v samostatné části projektové dokumentace.

g) plynová odběrná zařízení,

Není předmětem řešení diplomové práce, objekt bude napojen na veřejný STL plynovod na ulici U Kluziště.

h) zařízení silnoproudé elektrotechniky,

Není předmětem řešení diplomová práce, zařízení silnoproudé elektroniky by bylo řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

Hromosvod

Provést uzemnění v základech budovy. Svorky v zemi zalít asfaltem. Nadzemní část provést vedení FeZn 8mm, hřebenové vedení. K tomuto vedení napojit stožár STA. Jímací tyč 1,5m, připojit také k hřebenovému vedení Svody pod omítkou toy 29. Hromosvod není předmětem řešení diplomové práce a byl by řešen v samostatné části projektové dokumentace.

i) zařízení slaboproudé elektroniky,

Není předmětem řešení PD, objekt nebude napojen na zařízení slaboproudé elektroniky.

j) zařízení vertikální dopravy osob,

Druhy zařízení (výtahy pro dopravu osob a nákladů, pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, lůžek, evakuační, požární) s jejich základními parametry. Objekt nebude obsahovat zařízení pro vertikální přepravu, bezbariérový vstup mezi jednotlivými podlažími umožní osazení do svažitého terénu a vstupy v různých výškových úrovních.

Závěr k bodům j):

Nově vzniklé prostory nebudou obsahovat zařízení uvedených v bode j)

3. Provozní soubory

3.1. Technická zpráva

a) popis výrobního programu; u nevýrobních staveb popis účelu,

Jedná se o novostavbu dvoupodlažní, sportovní haly, objekt je rozdělen na část zázemí pro sportovce, návštěvníky a část samotné haly. Dominantou celé stavby je oblouková střecha tvořena obloukovými vazníky z lepeného lamelového dřeva. Staveniště se nachází na katastru obce Darkovice. Pozemek na parcelách čísla 1479/1 a 1479/14 je přístupný z místní komunikace (ulice U Kluziště) a je svažitý směrem od místní komunikace. Stavbu je možno napojit na místní komunikaci a inženýrské sítě (vodu, plyn, elektro a kanalizaci).

a) seznam použitých podkladů,

Novostavba sportovní haly byla řešena v souladu se Stavebním zákonem 183/2006 a jeho prováděcími předpisy, dále hlavně s Vyhláškou 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu; Vyhl.369/2001 Sb. obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Dopracování výkresové části dokumentace pro ohlášení stavby bylo provedeno v souladu s příslušnými předpisy a ČSN. Např. :

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0540-1 až 4 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 3610 Klempířské výrobky

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

Stavba je dále navržena v souladu s příslušnými předpisy dodavatelů stavebních materiálů (pro podrobné popisy vlastností se odkazují na „Technické katalogy výrobního programu systému“ např. u zdícího materiálu, stropních prvků, prvků střešního pláště, atp.).

Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

Vyhláška č. 192/2005 Sb.

b) potřeba materiálů, surovin a množství výrobků,

Podrobněji dokumentováno ve výkresové části diplomové práce.

c) popis technologie výroby,

Není předmětem řešení této diplomové práce.

d) vliv technologie na stavební řešení,

Technologie nebude mít vliv na stavební řešení.

e) údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií, včetně požadavků a míst napojení,

Není předmětem řešení této diplomové práce.

3.2. Výkresová část

a) základní technologická schémata dokladující účel a úroveň navrhovaného výrobního procesu,

Není předmětem řešení této diplomové práce.

b) dispozice a umístění hlavních strojů a zařízení a způsob jejich zabudování (půdorysy, řezy, zpravidla v měřítku 1:100),

Není předmětem řešení diplomové práce.

8. Stavebně technologická část

8.1. Stavebně technologický předpis pro tesařské konstrukce

8.1.1. Oblast použití,

Tesařské konstrukce přenášejí zatížení ze střech do nosných stěn, případě základových patek. V diplomové práci tuto část tvoří obloukové vazníky z lepeného lamelového dřeva zastřešující část samotné haly a sbíjené vazníky, které zastřešují část zázemí.

8.1.2. Technické údaje,

Dřevěné, pultové, sbíjené vazníky se skládají z horního, dolního pásu a diagonál, prvky dohromady tvoří trojúhelníkovou soustavu přenášející normálové síly tahu a tlaku. Vazníky budou mít délku 6,1 a 16,7m, vysoké budou 0,55 a 1,5m. Spád horního pásu bude 5°

Lepené, obloukové vazníky vznikají lepením více vrstev lamel, lepených v certifikovaných dílnách. Vazník musí splňovat pevnost GL 28, kde pevnost v ohybu je 28MPa. Vodorovné rozpětí vazníku je 29,5, k nejvyššímu bodu je vzdálenost 11,5m a profil je 250x1250mm. Osová křivka pro přesnou výrobu vazníku by byla dodána spolu s realizační dokumentací.

Krokve budou tvořeny dřevěnými masivními trámy 100x160mm, dřevo bude jehličnaté třídy SI, kdy pevnost v ohybu je 24Mpa.

8.1.3. Doprava na staveniště,

Dřevěné sbíjené vazníky budou vyrobeny v certifikované tesárně, dle realizační projektové dokumentace. Diagonály budou vyrobeny z jehličnatého dřeva třídy S1, budou spojovány ocelovými styčnickovými deskami a všechny prvky budou řádně impregnovány..

Sbíjené vazníky budou na stavbu dopraveny v celku, u vazníků délky 16,7m bude nutno použít buď speciální transport, nebo vazníky rozdělit na dvě části a spojit je přímo na staveništi. Standardní délka pro převoz vazníků je 15m.

Obloukové nosníky z lehkého lamelového dřeva budou na stavbu dopraveny po jednotlivých segmentech, které obloukový vazník dělí na dvě části, které se následně spojují přímo na stavbě. Rozvinutá délka jednoho segmentů je 11,7 a 23m.

Krokve a další masivní řezivo bude dopravováno na stavbu v délce max. 8m.

Při dopravě nesmí dojít k poškození řeziva, musí se lany zabránit uvolnění vazníků, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti provozu při přepravě. Mezi jednotlivé prvky se vloží kolíky z měkkého dřeva, které budou bránit protlačení jednotlivých prvků.

8.1.3. Doprava na staveništi a montáž,

Na staveništi budou vazníky ukládány z nákladního vozidla přímo na obvodové stěny, respektive železobetonové sloupy. K vertikální dopravě se použije autojeřáb s vodorovným dosahem ramene 35m.

Pultové sbíjené vazníky budou kotveny do železobetonech věnců, následně budou zavětrovány prkny v tloušťce 22mm.

Obloukové vazníky z lepeného, lamelového dřeva budou smontovány přímo na objektu, kdy se nejprve osadí první segment, který je kloubově uložen do základové patky a posuvně na obvodovou stěnu, provede se vybudování pomocného, podpěrného lešení v místě spoje segmentů a pomocí jeřábu se osadí druh segment. Spoj bude proveden jako momentový, kde se do vyříznutých otvorů v průřezu vazníku vloží plechy a provede se jejich vzájemné sešroubování, dle statického výpočtu.

Po provedení vazníků se provede osazení dřevěných krokví 100x160mm, dle realizační dokumentace. Na nosné vazníky budou krokve kotveny pomocí ocelových kotevních destiček, tak aby vzniklo neposuvné spojení a vznikl tak staticky spojitý nosník. Spoje krokví budou provedeny v místě nulových momentů. Spoj krokví bude proveden tesařským čepem, přes který se provrtá svorník.

Na krokve se provede dle skladeb bednění z prken tloušťce 22mm, které budou v místě haly natřeny lazurovacím lakem, tak aby mohl plnit funkci viditelného podhledu.

Při provádění tesařských konstrukcí je nutno dbát na osově vzdálenosti, polohy jednotlivých prvků, a řádná impregnace. Jako podklad pro provádění prací bude sloužit realizační dokumentace.

8.1.4. Složení pracovní čety,

Pracovní četu pro tesařské konstrukce budou tvořit dva tesaři, tři pomocní dělníci a jeden vedoucí směny. Pracovníci budou před prováděním prací řádně proškoleni a seznámeni s příslušnými předpisy a pravidly BOZP, práce ve výškách, v prostředí nad volnou hloubkou atd.

8.1.4. Kontrola jakosti,

Při závěrečné kontrole tesařských konstrukcí se bude posuzovat celkové zhotovení prvků, osazení, správná osová vzdálenost a poloha jednotlivých prvků, kontrola spojů jednotlivých částí a kontrola bednění.

8.2. Stavebně technologický pro stropní konstrukce

8.2.1. Oblast použití,

Keramický strop tvořený cihelnými vložkami MIAKO a keramobetonovými stropními nosníky vyztuženými svařovanou prostorovou výztuží je možno použít v běžném i vlhkém prostředí uzavřených objektů. Pokud bude strop použit v prostředí s relativní vlhkostí vzduchu 60 - 80 %, musí být na podhledu opatřen omítkou tloušťky minimálně 15 mm. Strop bude zastřešovat část zázemí haly nad 1.NP.

8.2.2. Technické údaje,

Nosníky POT 175 až 825/902

- cihelné tvarovky CNt-PTH, P15 160 x 60 x 250 mm
- beton třídy C 25/30
- výztuž BSt 500 M
- rozměry
 - 160 x 175 x 1750 až 6250 mm
 - 160 x 230 x 6500 až 8250 mm
- hmotnost 21,7 až 25,6 kg/m

Stropní vložky MIAKO

– třída objem. hmotnosti 800 kg/m³

– únosnost min. 2,3 kN

(kromě doplňkových vložek)

– pevnost v tlaku P12

8.2.3. Skladování, doprava nosníků a keramických vložek MIAKO

Při manipulaci a skladování je třeba podkládat nosníky ve vzdálenosti max. 500 mm od konců nosníků dřevěnými proklady o rozměru nejméně 40 x 20 mm. Proklady jednotlivých vrstev musí být uspořádány vždy svisle nad sebou a v místě svaru příčné výztuže s horní výztuží. Při ukládání nosníků na ložnou plochu dopravního prostředku musí na ní nosníky ležet v celé své délce. Nosníky se na skládkách ukládají podle délek. V zimním období by měly být nosníky chráněny proti povětrnostním vlivům.

Vložky MIAKO PTH jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

8.2.4. Montáž stropu,

Na nosné zdivo se položí těžký asfaltový pás a to pouze do míst pod budoucí ztužující věnec. Asfaltový pás se nepokládá na překlady v místě nad otvorem. Na takto akusticky opatřené zdivo se nosníky ukládají do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení musí být na každé straně nejméně 125 mm.

Nosníky je nutno podepřít vodorovnými dřevěnými hranoly se sloupky již při ukládání na nosné zdi symetricky tak, aby vzdálenost mezi podporami nebo podporou a nosnou zdí byla maximálně 1,8 m. Provizorní podpory musí být zavětrovány, podloženy a podklínovány, osová vzdálenost sloupků ve směru podpor nesmí překročit 1,5 m. Únosnost musí být stanovena ve statickém výpočtu.

Stropní vložky MIAKO PTH (jednotná délka vložek 250 mm pro osové vzdálenosti nosníků 625 a 500 mm) se kladou na sucho na osazené a podepřené nosníky v řadách rovnoběžných s nosnou zdí postupně od jednoho konce nosníků ke druhému. U všech rozpětí stropní konstrukce se doporučuje v místě jejího uložení na nosnou stěnu při vyztužení podporovými přílozkami ve tvaru L z důvodu přenesení záporných momentů vznikajících částečným upnutím stropu do zdiva. Podporové příložky se připevňují k rozdělovací výztuži

Ø6 mm ukládané shora na stropní vložky ve směru kolmém k podélné ose nosníků. Vzdálenost mezi jednotlivými pruty rozdělovací výztuže je 400 mm, výztuž se klade až do vzdálenosti 1/5 světlého rozpětí od podpory. Podporové příložky se umísťují nad nosníky. Délka příložek ve směru nosníku je cca 1/5 světlého rozpětí.

S betonáží lze započít, až když jsou vložky uloženy po celé délce nosníků. Dutiny krajních vložek není nutné uzavírat proti zatékajícímu betonu. Po navlhčení celé konstrukce se mezery nad nosníky mezi stropními vložkami, příp. nad plochými vložkami v místě příčného ztužení, vyplní betonem minimální třídy C 16/20 měkké konzistence, čímž se vytvoří betonová žebra. Zároveň se žebry je nutno betonovat také pozední věnce nad nosnými zdmi a betonovou vrstvu nad stropními vložkami v tloušťce 40 nebo 60 mm (rovněž betonem třídy C 16/20), která doplňuje stropní konstrukci na potřebnou výšku. Stropní konstrukce se betonuje v pruzích, které mají směr nosníků. Betonáž pruhu nelze přerušit, pracovní spáru lze provést pouze mezi nosníky uprostřed stropních vložek. Technologická spára nesmí rocházet betonovým žebrem nad nosníkem.

Při manipulaci s materiálem během montáže je nutné pokládat na osazené stropní vložky prkna nebo roznášecí plošiny tak, aby zatížení stropu bylo rozloženo, byly tlumeny otřesy a zároveň aby nebyla deformována ocelová příhradovina nosníků. Celkové plošné montážní zatížení stropu nesmí překročit 1,5 kN/m². Při betonáži je nutné zabránit hromadění betonu na jednom místě. Ploché doplňkové stropní vložky se nesmí během montážního stavu až do zalití betonem nijak zatěžovat.

Po zhotovení stropu je nutno udržovat beton ve vlhkém stavu až do zatvrdnutí. Podpory nosníků lze odstranit, až když beton stropní konstrukce dosáhne normou stanovené pevnosti, která je mu příslušnou třídou předepsána. Při odstraňování podpor se postupuje vždy od horního podlaží ke spodnímu. V Místě budoucích příček bude betonová vrstva vyztužena ocelovou kari sítí 100x100/4mm.

9. Závěr

Byl navržen dvoupodlažní objekt, jehož dominantu bude tvořit oblouková konstrukce střechy, složená z vazníků z lepeného lamelového dřeva. Cílem bylo navrhnout budovu, která v maximální míře splňuje požadavky stavebníka – obec Darkovice. Záměrem bylo zrealizovat objekt, jenž bude sloužit ke sportovnímu využití místních obyvatel i obyvatelům blízkého okolí. Zároveň zde najdou zázemí místní sportovní kluby, které již nebudou muset na tréninky a domácí zápasy cestovat do okolních měst a obcí. Stavba bude zároveň i energeticky nenáročná a šetrná k životnímu prostředí.

Celý objekt byl konstrukčně řešen tak, aby se na jeho realizaci mohly v co největší míře podílet místní stavební firmy a zároveň aby byl finančně dostupný obecnímu rozpočtu. Předpokládá se, že část nákladů na stavbu bude hrazena z fondů Evropské unie.

Objekt bude napojen na dostupnou technickou infrastrukturu, tj. dopravně na místní komunikaci ulici U Kluziště, na inženýrské sítě vodovodu, plynovodu, elektra, kanalizace a bude v plné míře dostupný osobám s omezenou schopností pohybu.

10. Poděkování

V tomto bodě bych chtěl poděkovat vedoucímu diplomové práce Ing. Vladimíru Tichomírovi CSc. za jeho čas a trpělivost během konzultací diplomové práce.

Zvláštní poděkování pak patří Ing. Heleně Kubínové a celému týmu projekční kanceláře Kubinova + partneři s.r.o. za poskytnutí odporné pomoci a nezbytných podkladů při vypracovávání této diplomové práce.

11. Seznam použité literatury

- [1] **ČKAIT.** 183/2006Sb. *Stavební zákon a jeho prováděcí předpisy.* Praha: Ben, 2006.
- [2] **ČNI.** ČSN 013452 *Technické výkresy - Instalace.* Praha: ČNI, 2006.
- [3] **ČNI.** ČSN 016420 *Výkresy pozemních.* Praha: ČNI, 2004.
- [4] **Doseděl, A. a kolektiv.** *Čítanka výkresů ve stavebnictví.* Praha : Sobotáles, 2004.
- [5] **MMR.** 268/2009 *Vyhláška o technických požadavcích na stavby.* Praha : MMR, 2009.
- [6] **MMR.** 309/2006 *Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.* Praha : MMR, 2006.
- [7] **MMR.** 499/2006 *Vyhláška o dokumentaci staveb.* Praha : MMR, 2006.
- [8] **MMR.** 502/2006Sb. *O obecných technických požadavcích na výstavbu.* Praha : MMR, 1998.
- [9] **MMR.** 591/2006 *Nářízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.* Praha : MMR, 2006.
- [10] **MŽP.** 185/2001 *Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů.* Praha : MŽP, 2001.
- [11] **MŽP.** 503/2004 *Katalog odpadů.* Praha : MŽP, 2004.
- [12] **Neufert.** *Navrhování staveb.* místo neznámé : Consult invest.

12. Seznam použitých internetových stránek

- [13] www.wienerberger.cz
- [14] www.baumit.com
- [15] www.ferram-stavebniny.cz
- [16] www.stavbaonline.cz
- [17] www.mapy.cz
- [18] www.lindab.cz
- [19] www.nahlizenidokn.cuzk.cz
- [20] www.epohlahy.eu
- [21] www.cad-detail.cz
- [22] www.fast.vsb.cz

13. Seznam použitého softwaru

- [23] Microfost Office Word 2007
- [24] Microfost Office Exel 2007
- [25] Arichicad 10
- [26] Stavební fyzika - Teplo 2009
- [27] Buildpower
- [28] Adobe reader

14. Seznam obrázků

Obr.1 - Mapa – poloha obce Darkovice

15. Seznam příloh

- P1 – Tepelně technické zhodnocení obvodového pláště, střechy a podlahy
- P2 – Energetický štítek obálky budovy
- P3 – Rozpočet části zázemí pro sportovce a diváky
- P4 – Harmonogram stavebních prací části zázemí pro sportovce a diváky
- P5 – Vizualizace objektu



LEGENDA

S.O.01 VLASTNÍ OBJEKT SPORTOVNÍ HALY

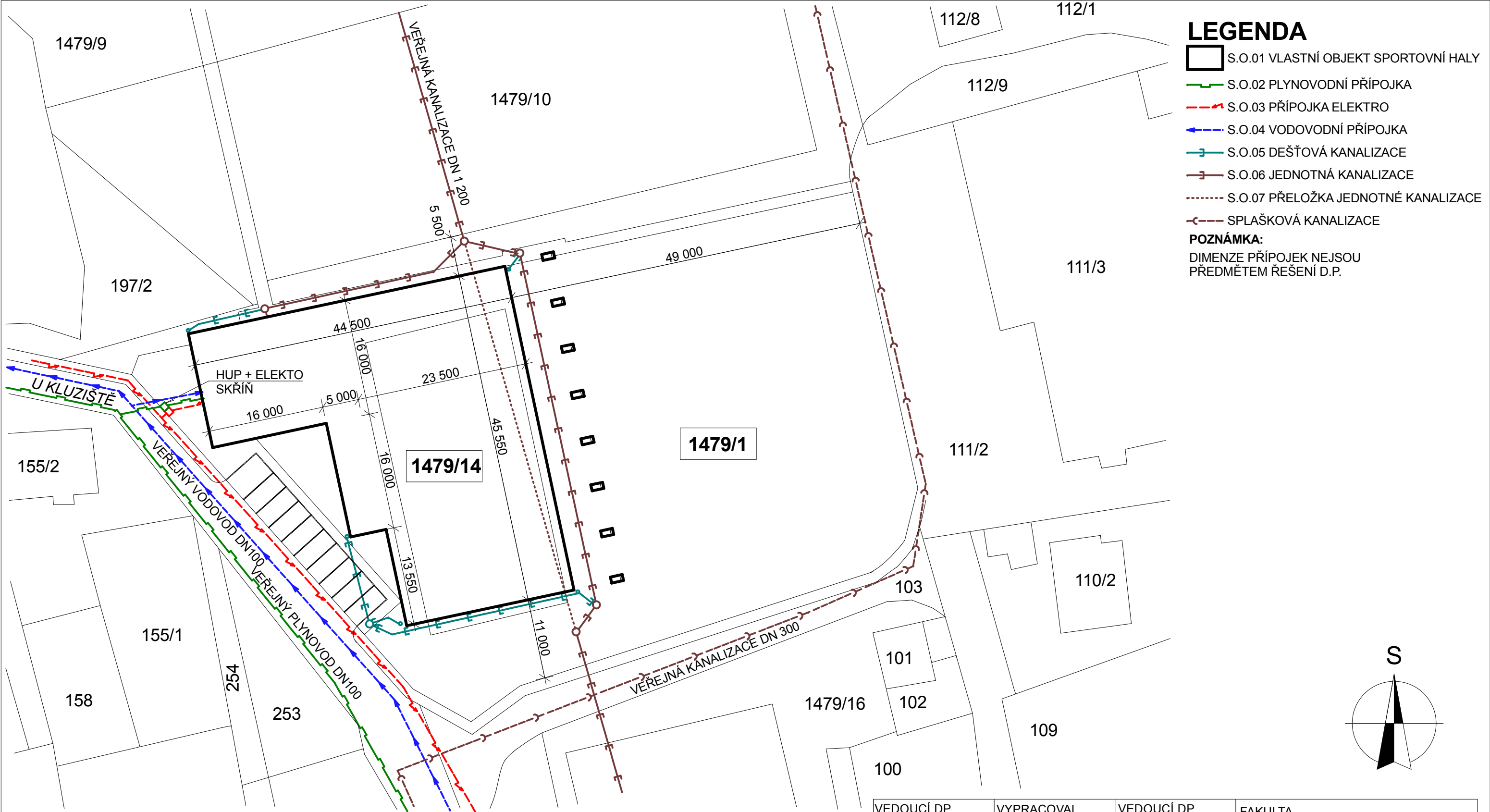
S.O.08 ZPEVNĚNÉ PLOCHY - POJÍZDNÁ
ZÁMKOVÁ DLAŽBA TL.80mm

S.O.08 ZPEVNĚNÉ PLOCHY -
POCHŮZÍ ZÁMKOVÁ DLAŽBA TL.60mm

S.O.08 ZPEVNĚNÉ PLOCHY - POCHŮZÍ
SLEPECKÁ DLAŽBA ČERVENÉ BARVY TL.60mm

ZATRAVNĚNÉ PLOCHY

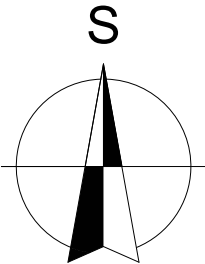
VEDOUCÍ DP	VYPRACOVAL	VEDOUCÍ DP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	BC. ADAM KLOSS	ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.		
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:				
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ				
NÁZEV VÝKRESU:			FORMÁT	A3
ZASTAVOVACÍ SITUACE			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
			ŠK.ROK	2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:500	ČÍSLO VÝKRESU 001A



LEGENDA

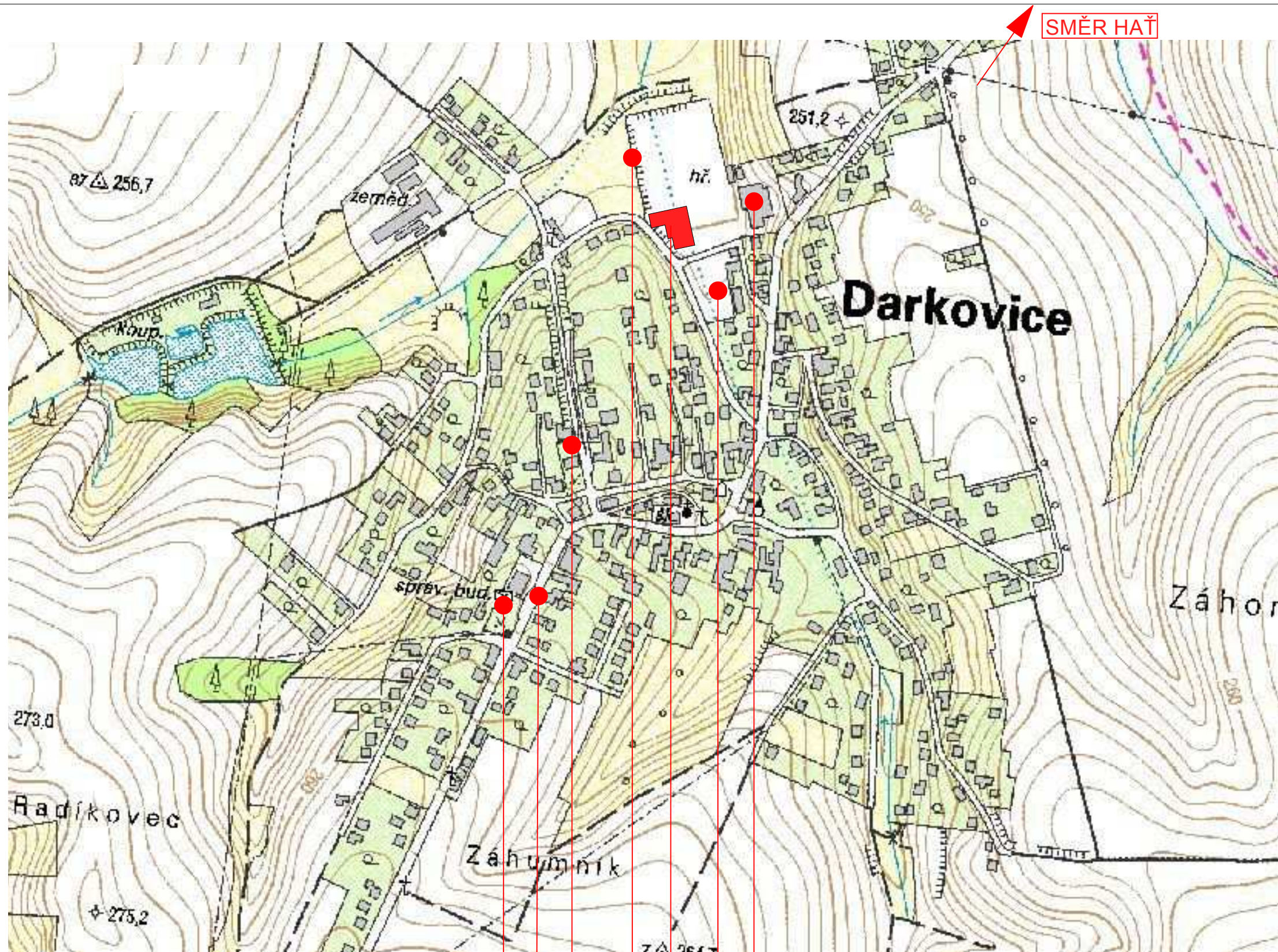
- S.O.01 VLASTNÍ OBJEKT SPORTOVNÍ HALY
- S.O.02 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA
- S.O.03 PŘÍPOJKA ELEKTRO
- S.O.04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- S.O.05 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- S.O.06 JEDNOTNÁ KANALIZACE
- S.O.07 PŘELOŽKA JEDNOTNÉ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

POZNÁMKA:
DIMENZE PŘÍPOJEK NEJSOU
PŘEDMĚTEM ŘEŠENÍ D.P.



VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			FORMÁT	A3
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
			ŠK.ROK	2010/2011
NÁZEV VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUACE			MĚŘÍTKO M 1:500	ČÍSLO VÝKRESU 001B

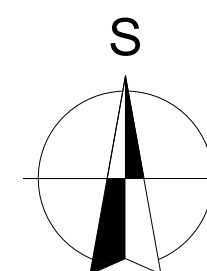




SMĚR HAŤ


LEGENDA

- 1 NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY
- 2 OBECNÍ ÚŘAD, POŠTA
- 3 ZÁKLADNÍ + MATEŘSKÁ ŠKOLA
- 4 TENISOVÉ KURTY
- 5 FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ
- 6 ZASTÁVKA MHD
- 7 KULTURNÍ DŮM

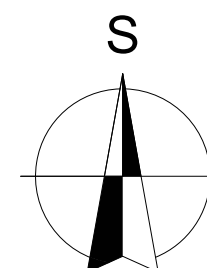
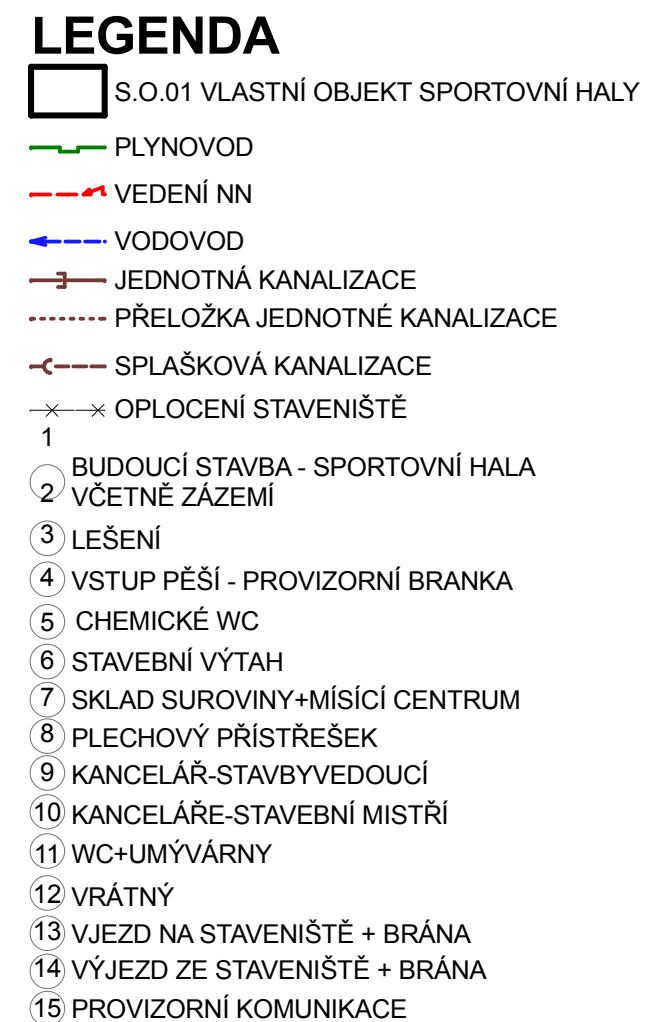


SMĚR DARKOVIČKY,
HLUČÍN, OSTRAVA

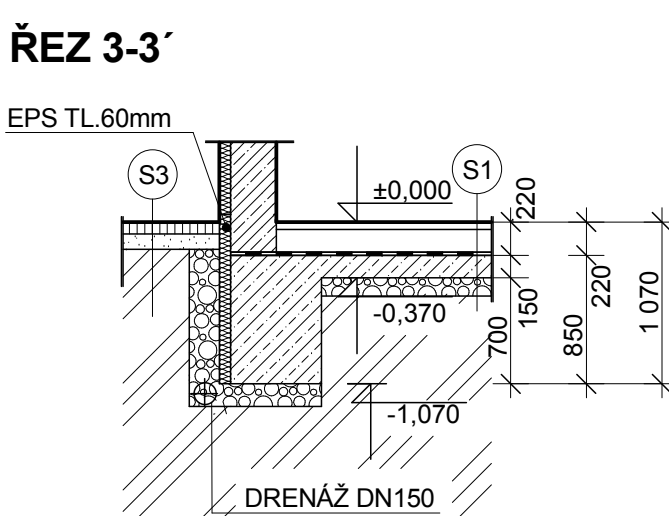
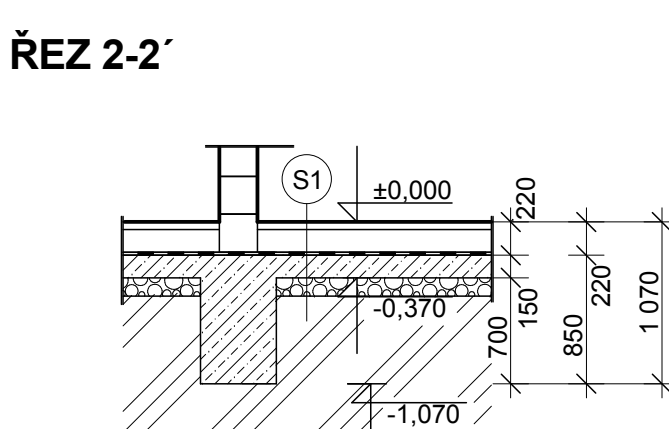
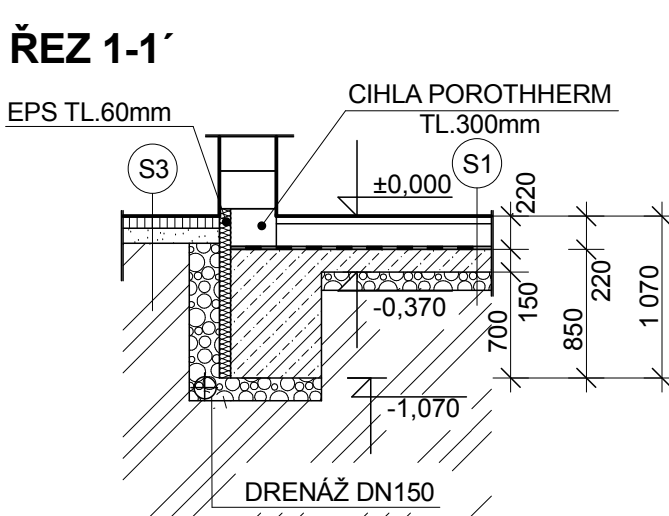
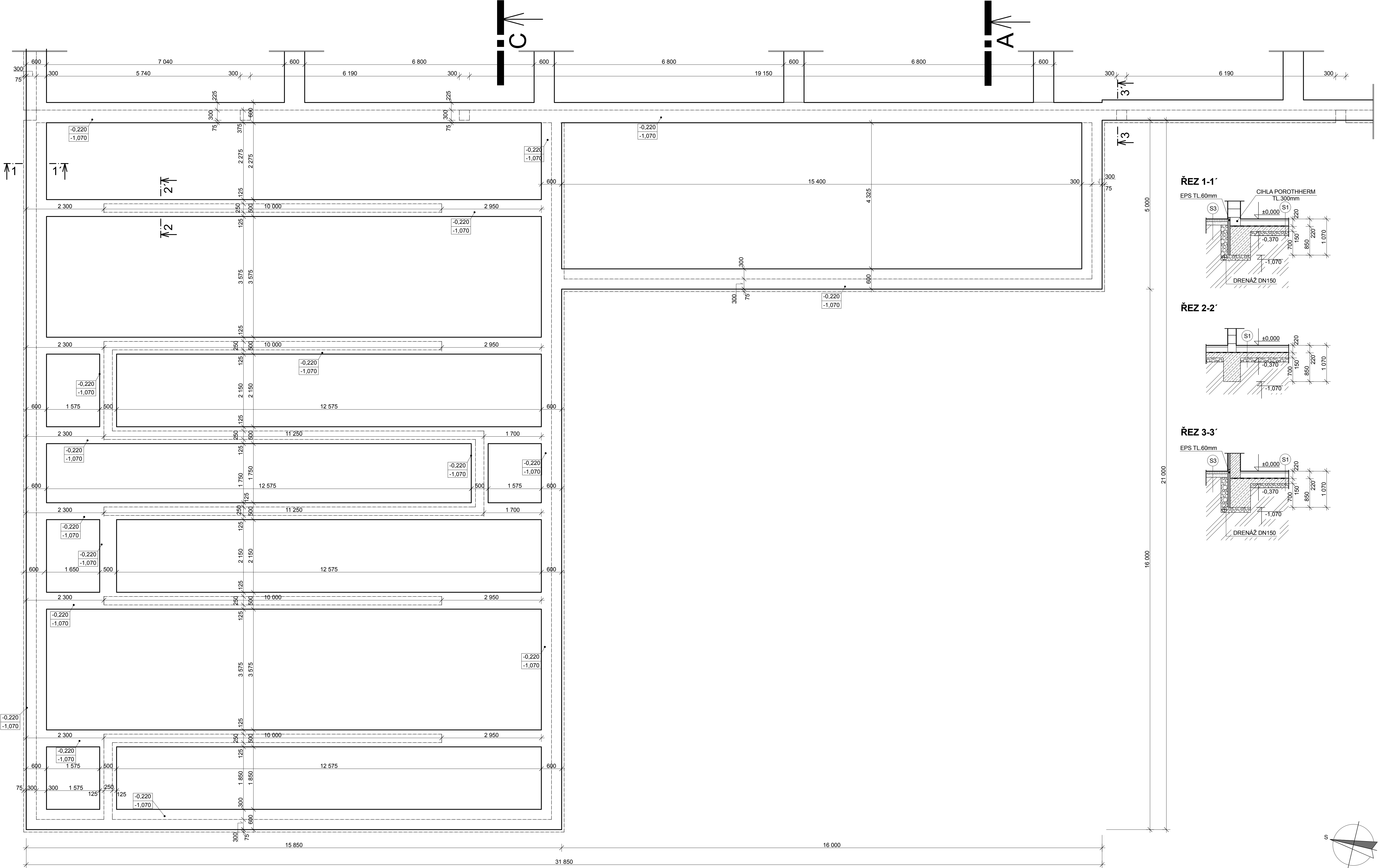
2 6 3 5 1 4 7

VEDOUCÍ DP	VYPRACOVAL	VEDOUCÍ DP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA		
ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	BC. ADAM KLOSS	ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.			
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225		
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			FORMÁT	A3	
			DATUM	PROSINEC/2010	
			OBOR	3607T049	
			ŠK.ROK	2010/2011	
NÁZEV VÝKRESU:			MĚŘÍTKO M 1:5000	ČÍSLO VÝKRESU 001C	
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ					

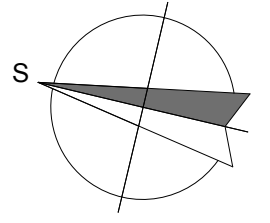
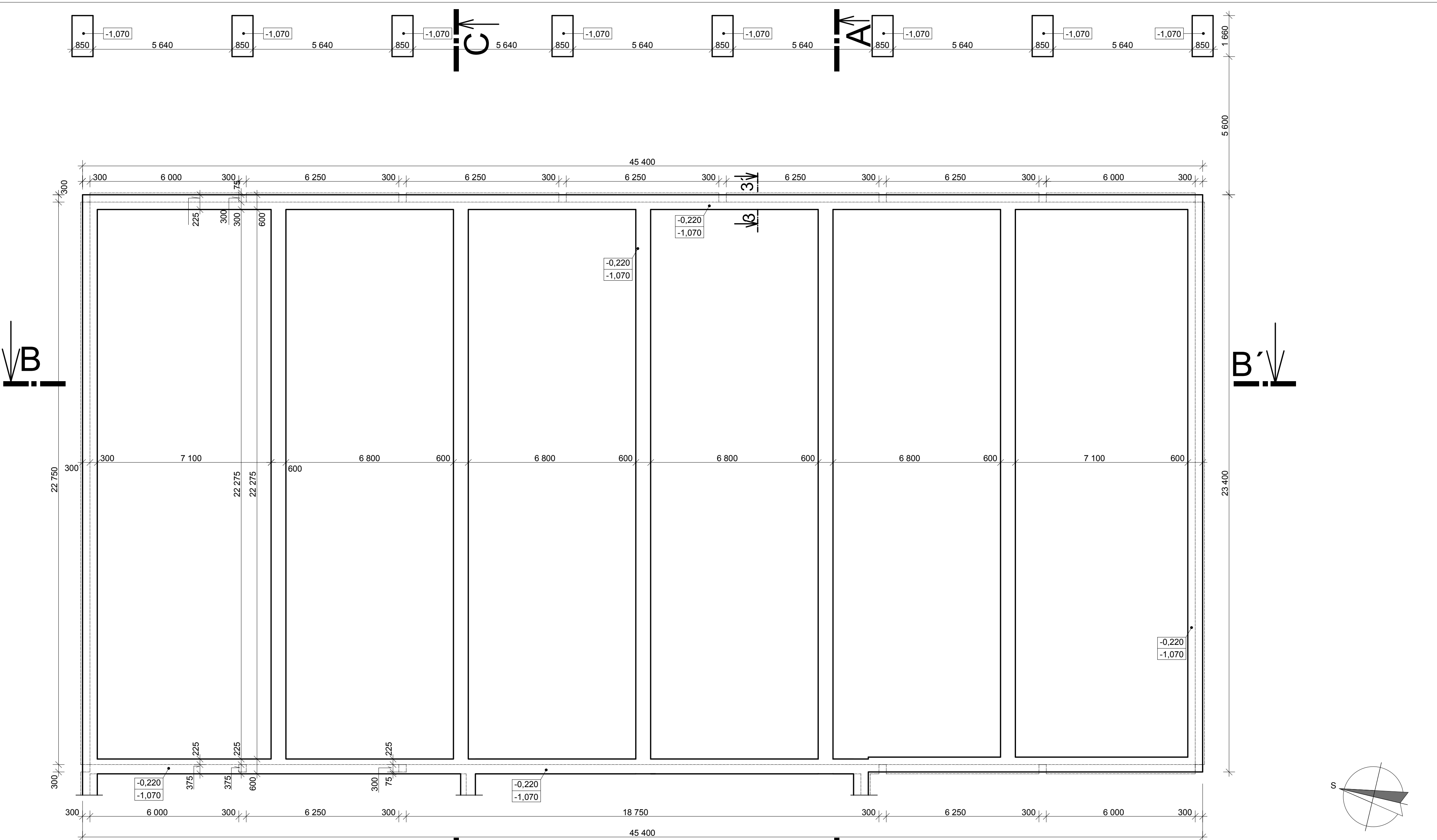




VEDOUCÍ DP	VYPRACOVAL	VEDOUCÍ DP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	BC. ADAM KLOSS	ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.		
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			FORMÁT	A3
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
			ŠK.ROK	2010/2011
NÁZEV VÝKRESU:			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ			M 1:500	001D

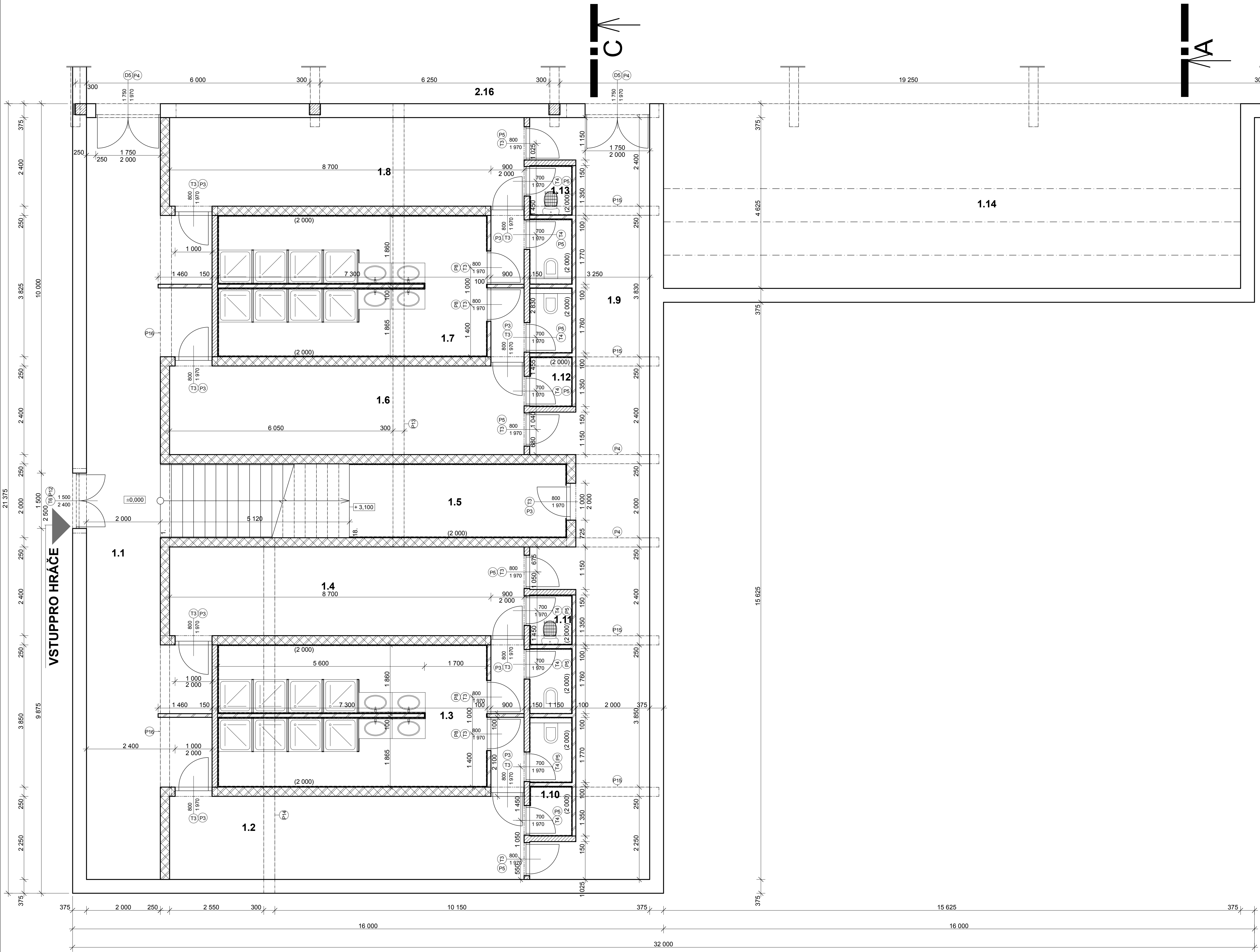


VEDOUcí DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUcí DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT A1
			DATUM PROSINEC/2010
			OBOR 3607T049
			ŠK.ROK 2010/2011
NÁZEV VÝKRESU: ZÁKLADY - ČÁST ZÁZEMÍ			MĚŘITKO M 1:50
			ČÍSLO VÝKRESU 002A



VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			FORMÁT A2
			DATUM PROSINEC/2010
			OBOR 3607T049
NÁZEV VÝKRESU: ZÁKLADY - ČÁST HALY			ŠK.ROK 2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU 002B





LEGENDA MATERIÁLŮ

ZDIVO Z CIHEL POROTHERM 36,5 P+D, 247/365/238mm NA MVC

SLOUPY Z ŽB C25/30 VIZ STATIKA

ZDIVO Z CIHEL POROTHERM 25 P+D 25, 247/250/238mm NA MVC

PŘÍČKY Z CIHEL POROTHERM 14 P+D, 497/140/238mm NA MVC

PŘÍČKY Z CIHEL POROTHERM 8 P+D, 497/80/238mm NA MVC

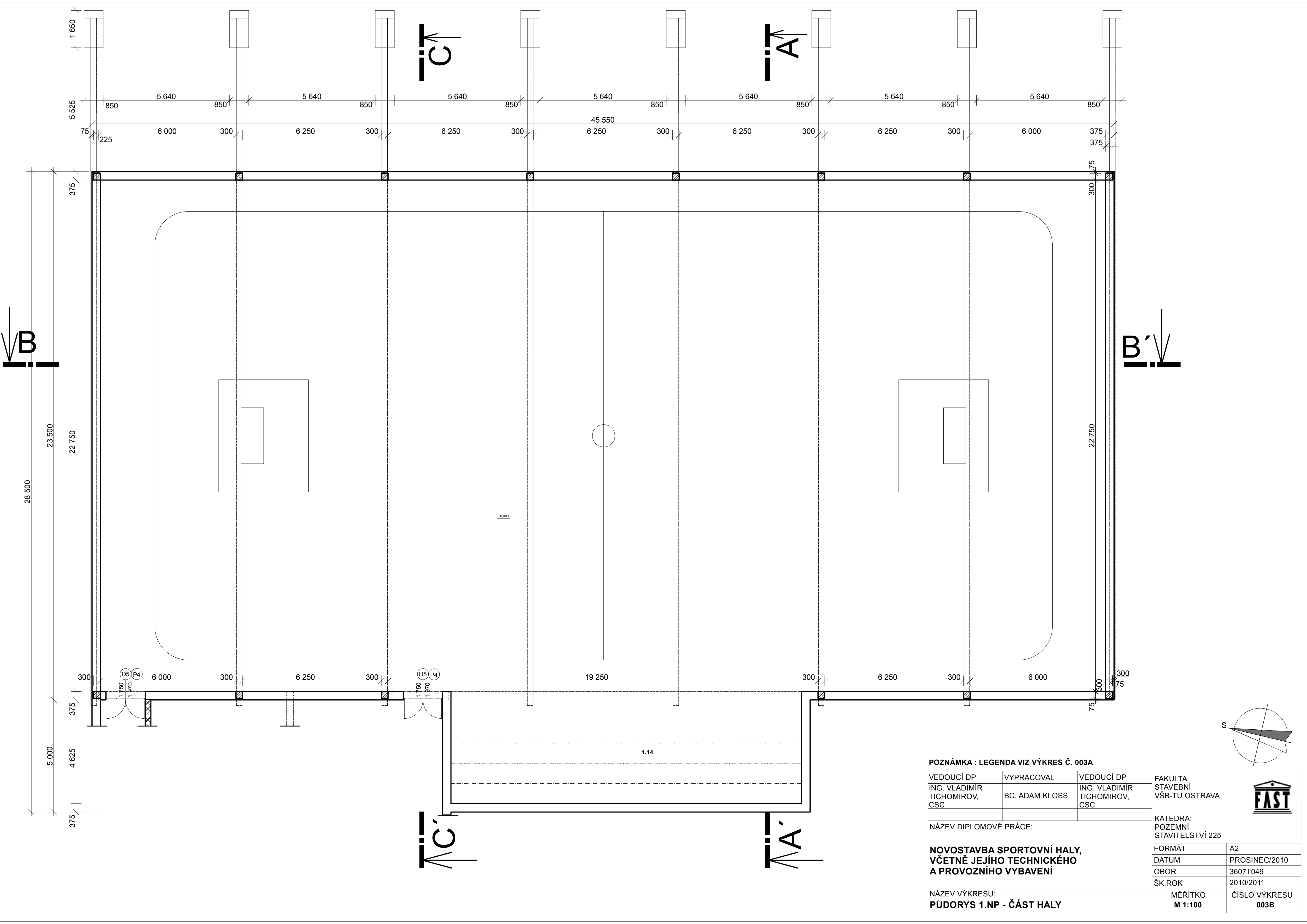
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ NA VÝKRESE	POPIS	PLOCHA V m²	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN A STROPŮ
1.1	CHODBA	52,41	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
1.2	ŠATNA	21,84	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
1.3	SPRCHY +WC	27,94	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.4	ŠATNA	23,04	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
1.5	PRVNÍ POMOC	11,72	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.6	ŠATNA	23,04	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
1.7	SPRCHY +WC	27,94	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.8	ŠATNA	23,04	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
1.9	CHODBA	47,61	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
1.10	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,55	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.11	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,55	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.12	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,55	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.13	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,55	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
1.14	SKLAD NÁRADÍ	72,27	VLYSY	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.16	HALA	1 021,44	VLYSY	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK

VÝPIS PŘEKLADŮ

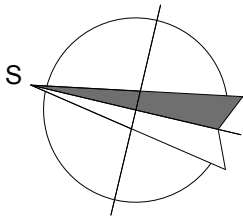
OZNAČENÍ NA VÝKRESE	POPIS	DĚLKA V mm	POČET KUSŮ
P3	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7	1 250	9
P4	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7	2 500	5
P5	PŘEKLAD POROTHERM 14.5	1 250	12
P8	2x OCELOVÝ ÚHELNIK L40x40mm	1 000	4
P12	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7+ 85TI PS	1 750	1
P13	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	12 000	1
P14	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	9 625	1
P15	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	3 700	4
P16	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	4 350	2

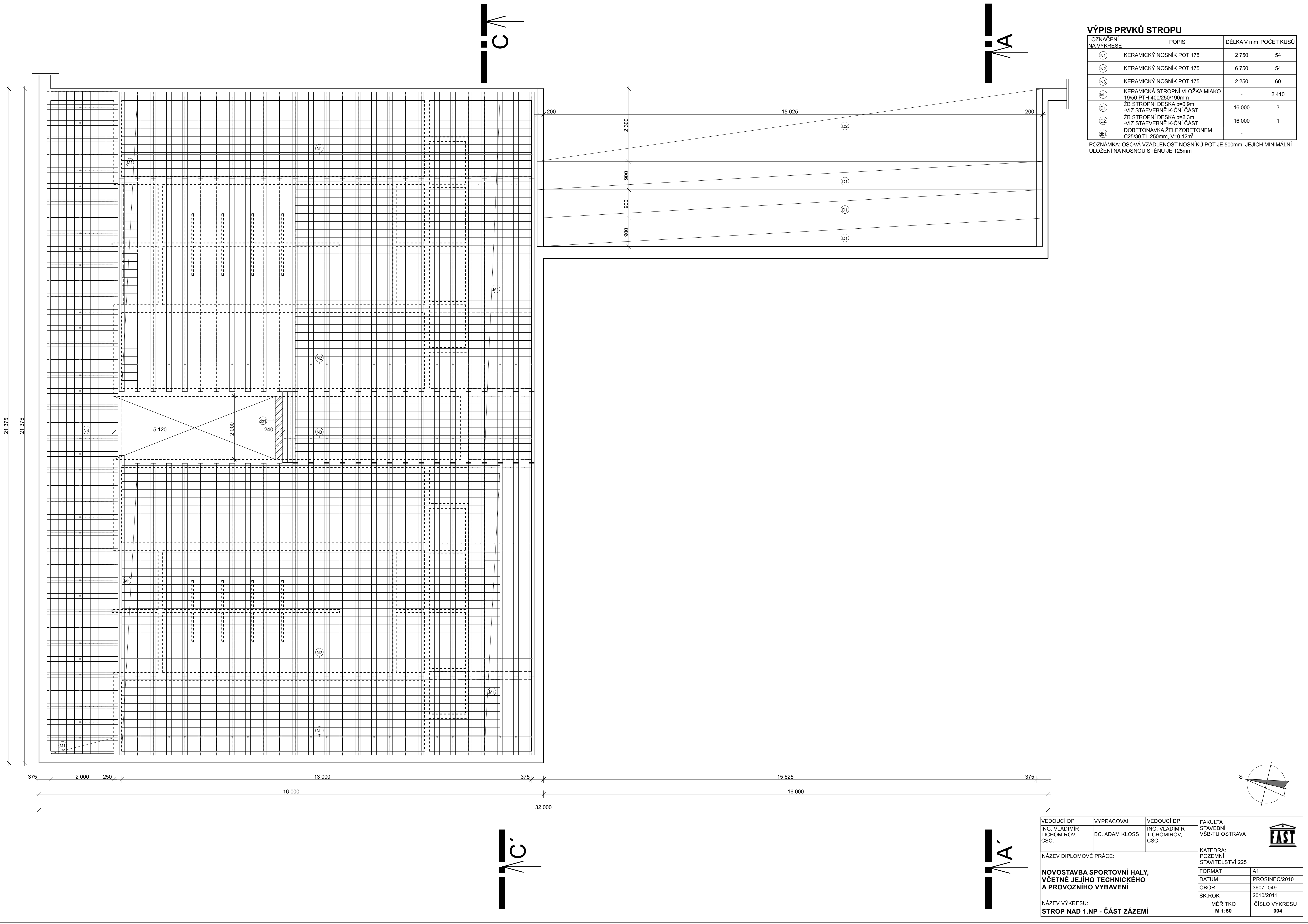
VEDOUcí DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUcí DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	<div><div>FAST</div></div>
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT	A1
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
NÁZEV VÝKRESU: PUDORYS 1.NP - ČÁST ZÁZEMÍ			ŠK.ROK 2010/2011	MĚŘÍTKO M 1:50
				ČÍSLO VÝKRESU 003A



POZNÁMKA : LEGENDA VIZ VÝKRES Č. 003A

VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP - ČÁST HALY			FORMÁT A2
			DATUM PROSINEC/2010
			OBOR 3607T049
			ŠK.ROK 2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU 003B

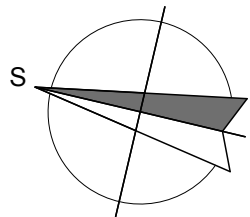




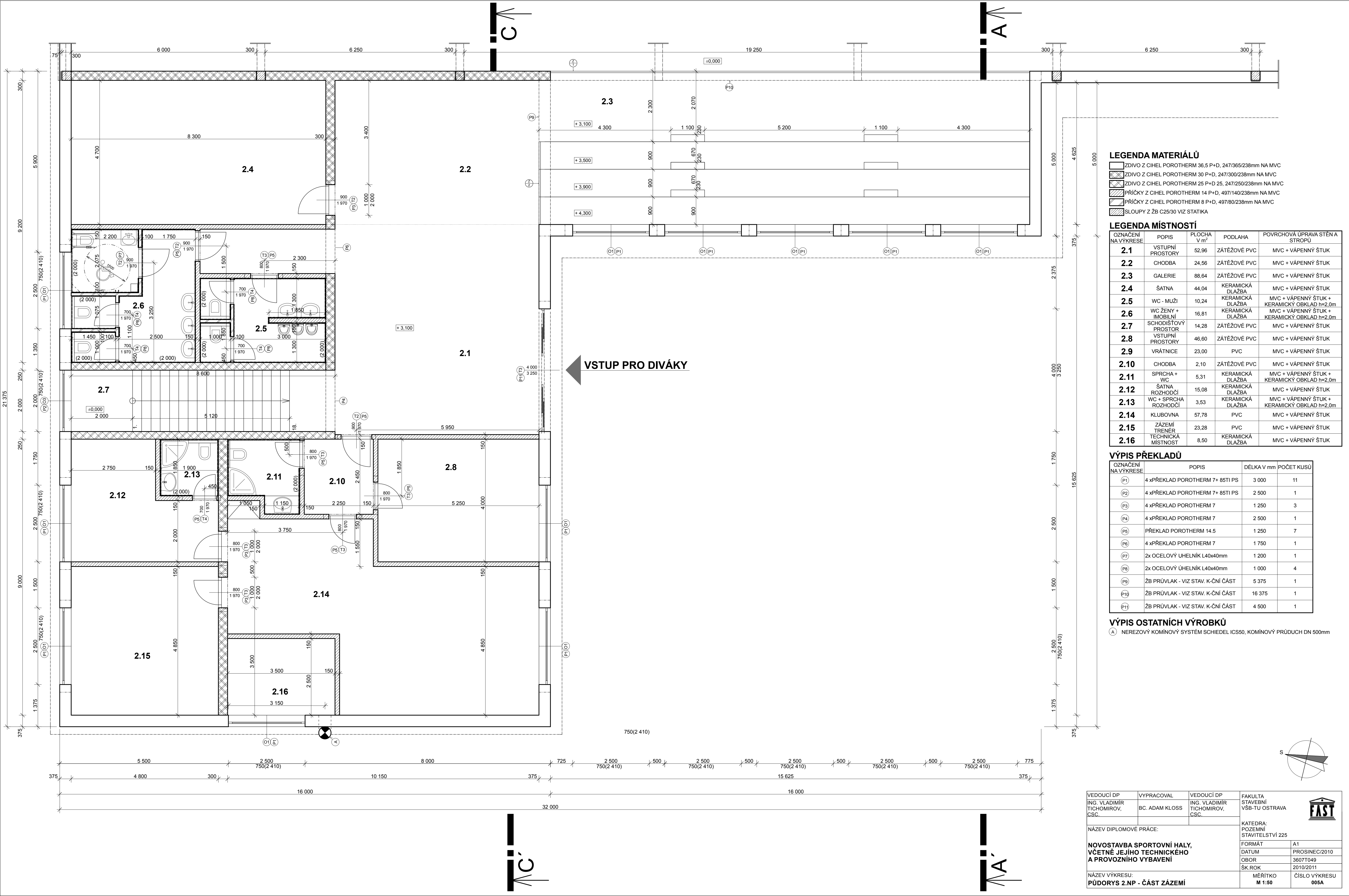
VÝPIS PRVKŮ STROPU

OZNAČENÍ NA VÝKRESE	POPIS	DÉLKA V mm	POČET KUSŮ
N1	KERAMICKÝ NOSNÍK POT 175	2 750	54
N2	KERAMICKÝ NOSNÍK POT 175	6 750	54
N3	KERAMICKÝ NOSNÍK POT 175	2 250	60
M1	KERAMICKÁ STROPNÍ VLOŽKA MIAKO 19/50 PTH 400/250/190mm	-	2 410
D1	ZB STROPNÍ DESKA b=0,9m -VIZ STAEVBĚNÉ K-ČNÍ ČÁST	16 000	3
D2	ZB STROPNÍ DESKA b=2,3m -VIZ STAEVBĚNÉ K-ČNÍ ČÁST	16 000	1
db1	DOBETONÁVKA ŽELEZOBETONEM C25/30 TL 250mm, V=0,12m³	-	-

POZNÁMKA: OSOVÁ VZÁDLENOST NOSNÍKŮ POT JE 500mm, JEJICH MINIMÁLNÍ ULOŽENÍ NA NOSNOU STĚNU JE 125mm



VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKEHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT A1
NÁZEV VÝKRESU: STROP NAD 1.NP - ČÁST ZÁZEMÍ			DATUM PROSINEC/2010
			OBOR 3607T049
			ŠK.ROK 2010/2011
			MĚŘITKO M 1:50
			ČÍSLO VÝKRESU 004



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ZDIVO Z CIHEL POROTHERM 36,5 P+D, 247/365/238mm NA MVC
- ZDIVO Z CIHEL POROTHERM 30 P+D, 247/300/238mm NA MVC
- ZDIVO Z CIHEL POROTHERM 25 P+D 25, 247/250/238mm NA MVC
- PŘÍČKY Z CIHEL POROTHERM 14 P+D, 497/140/238mm NA MVC
- PŘÍČKY Z CIHEL POROTHERM 8 P+D, 497/80/238mm NA MVC
- SLOUPY Z ŽB C25/30 VIZ STATIKA

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ NA VÝKRESE	POPIS	PLOCHA V m ²	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN A STROPŮ
2.1	VSTUPNÍ PROSTORY	52,96	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.2	CHODBA	24,56	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.3	GALERIE	88,64	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.4	ŠATNA	44,04	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.5	WC - MUŽI	10,24	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
2.6	WC ŽENY + IMOBILNÍ	16,81	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
2.7	SCHODIŠTŮVÝ PROSTOR	14,28	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.8	VSTUPNÍ PROSTORY	46,60	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.9	VRÁTNICE	23,00	PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.10	CHODBA	2,10	ZÁTĚŽOVÉ PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.11	SPRCHA + WC	5,31	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
2.12	ŠATNA ROZHODČÍ	15,08	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.13	WC + SPRCHA ROZHODČÍ	3,53	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK + KERAMICKÝ OBKLAD h=2,0m
2.14	KLUBOVNA	57,78	PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.15	ZÁZEMÍ TRENER	23,28	PVC	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
2.16	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,50	KERAMICKÁ DLAŽBA	MVC + VÁPENNÝ ŠTUK

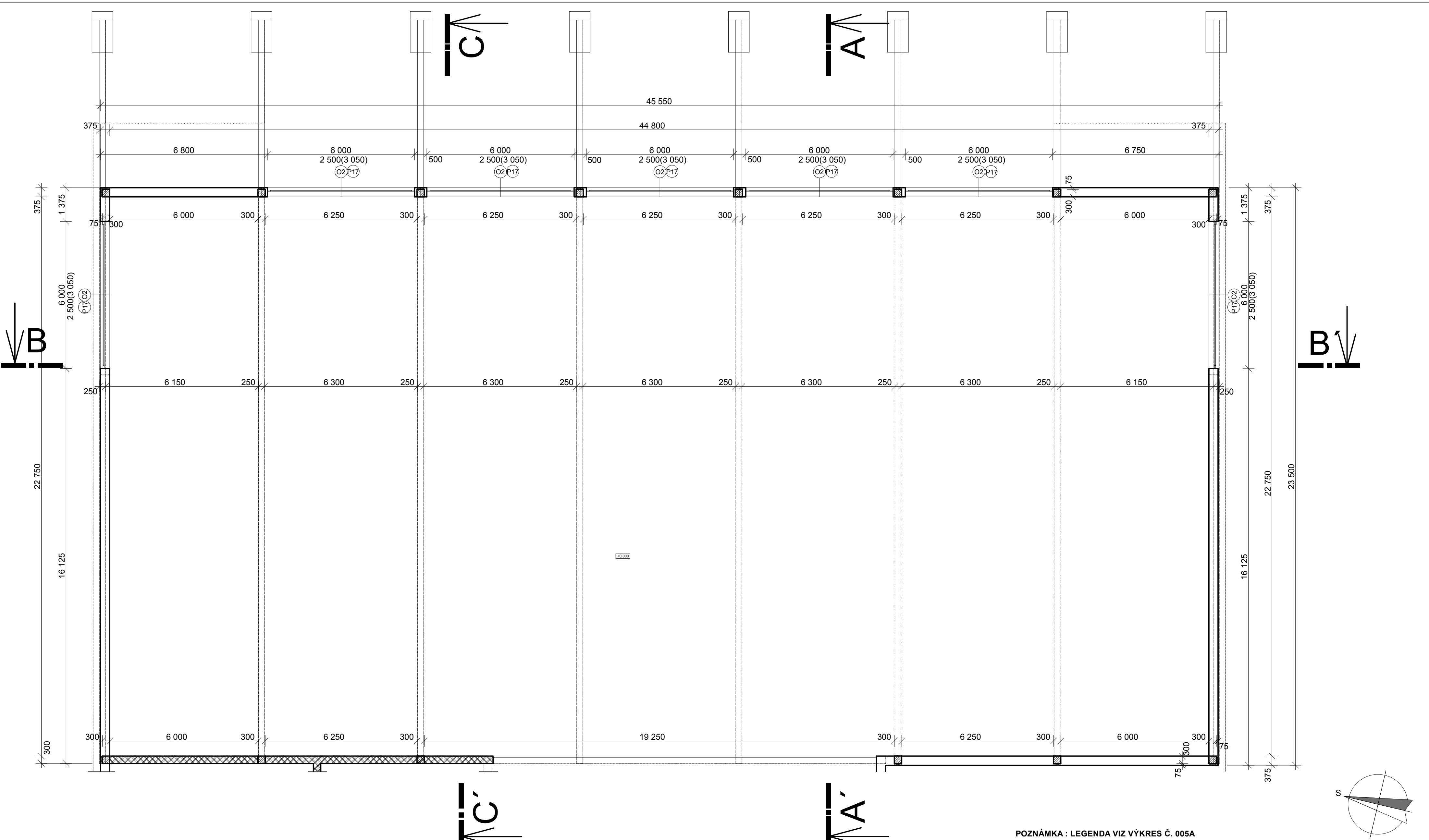
VÝPIS PŘEKLADŮ

OZNAČENÍ NA VÝKRESE	POPIS	DĚLKA V mm	POČET KUSŮ
P1	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7+ 85TI PS	3 000	11
P2	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7+ 85TI PS	2 500	1
P3	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7	1 250	3
P4	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7	2 500	1
P5	PŘEKLAD POROTHERM 14.5	1 250	7
P6	4 xPŘEKLAD POROTHERM 7	1 750	1
P7	2x OCELOVÝ ÚHELNÍK L40x40mm	1 200	1
P8	2x OCELOVÝ ÚHELNÍK L40x40mm	1 000	4
P9	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	5 375	1
P10	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	16 375	1
P11	ŽB PRŮVLAK - VIZ STAV. K-ČNÍ ČÁST	4 500	1

VÝPIS OSTATNÍCH VÝROBKŮ

- NEREZOVÝ KOLÍMOVÝ SYSTÉM SCHIEDEL ICSS0, KOLÍMOVÝ PRŮDUCH DN 500mm

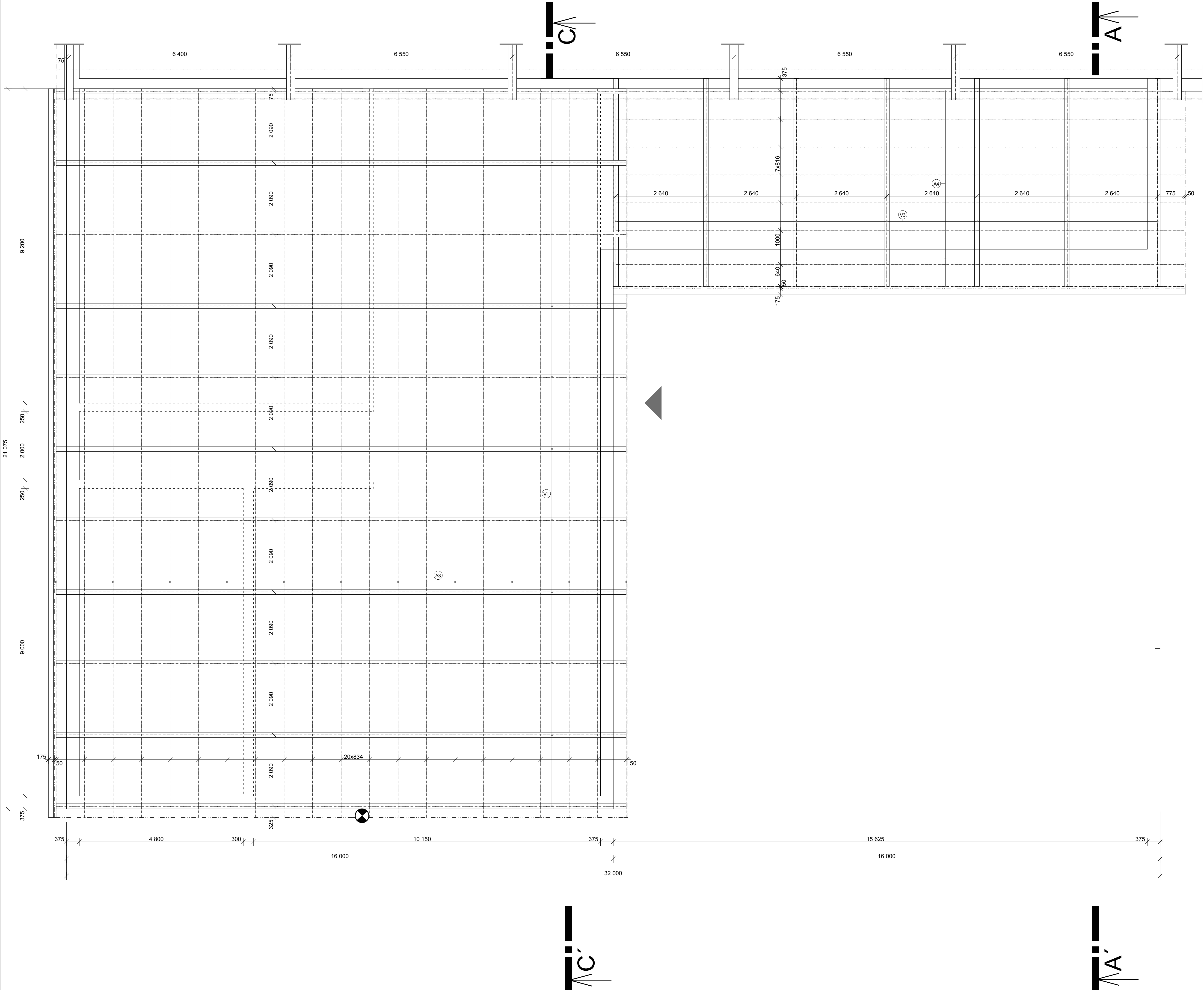
VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT A1	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP - ČÁST ZÁZEMÍ			DATUM PROSINEC/2010	
			OBOR 3607T049	
			ŠK.ROK 2010/2011	
			MĚŘÍTKO M 1:50	ČÍSLO VÝKRESU 005A



POZNÁMKA : LEGENDA VIZ VÝKRES Č. 005A

VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			FORMÁT A2
			DATUM PROSINEC/2010
			OBOR 3607T049
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP - ČÁST HALY			ŠK.ROK 2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU 005B



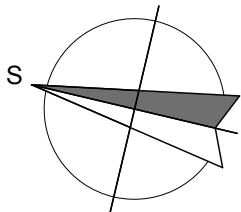
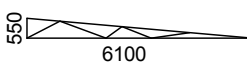
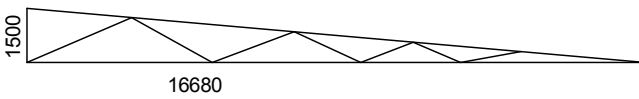


OZNAČENÍ NA VÝKRESE		ROZMĚRY (m)			POČET KUSŮ	KUBATURA (m³)	KUBATURA CELKEM (m³)
		b	h	L			
A1	KROKEV	0,10	0,16	46,20	32,00	0,74	23,65
A2	KROKEV	0,10	0,16	7,30	4,00	0,12	0,47
A3	KROKEV	0,10	0,16	21,50	21,00	0,34	7,22
A4	KROKEV	0,10	0,16	16,80	8,00	0,27	2,15
CELKOVÁ KUBATURA =							33,50

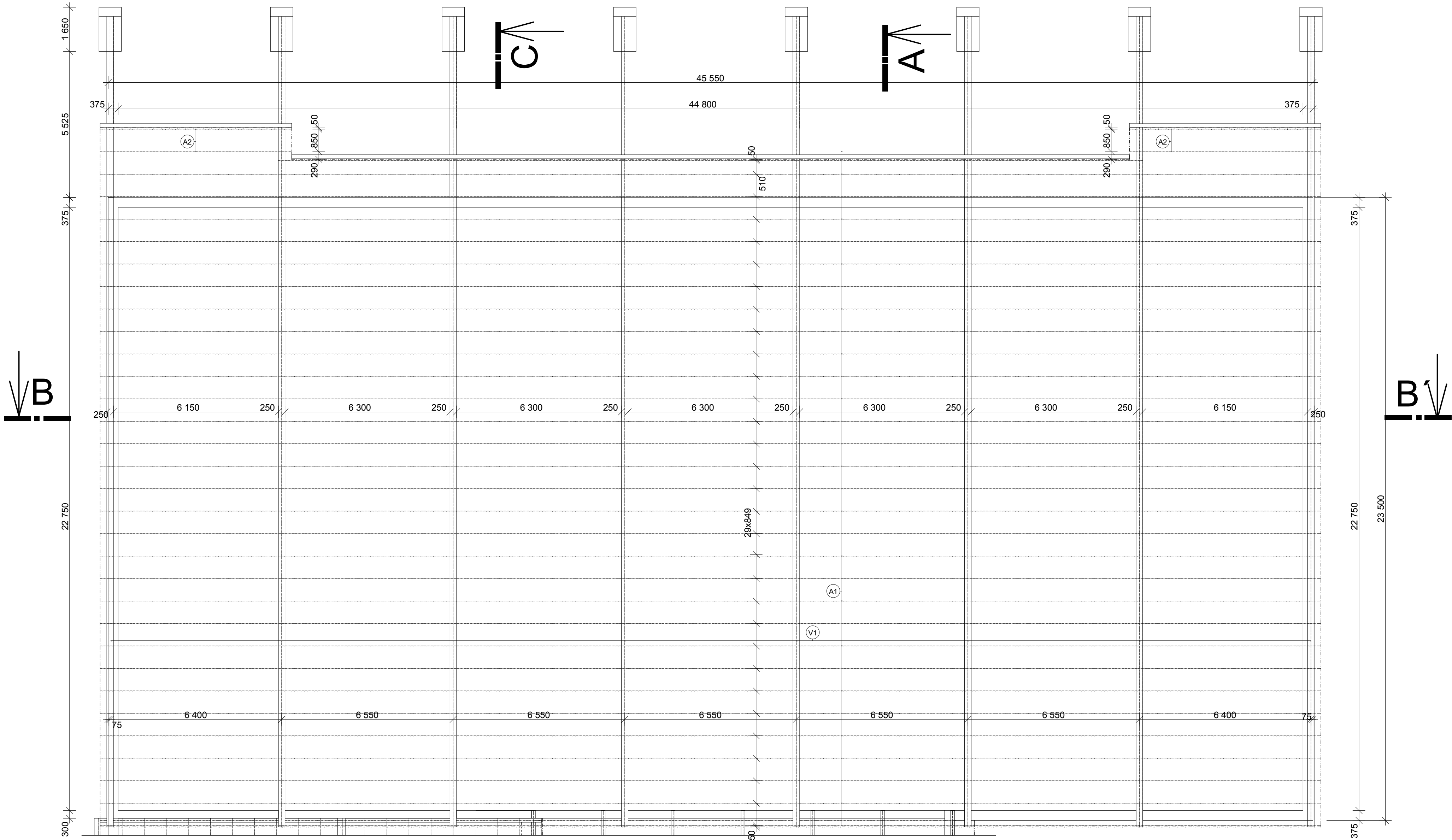
V1) OBLOUKOVÝ VAZNIK Z LLD 250x1250mm - VIZ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

V2) PULTOVÝ DŘEVĚNÝ LEPENÝ VAZNIK - VIZ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

V3) PULTOVÝ DŘEVĚNÝ LEPENÝ VAZNIK - VIZ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

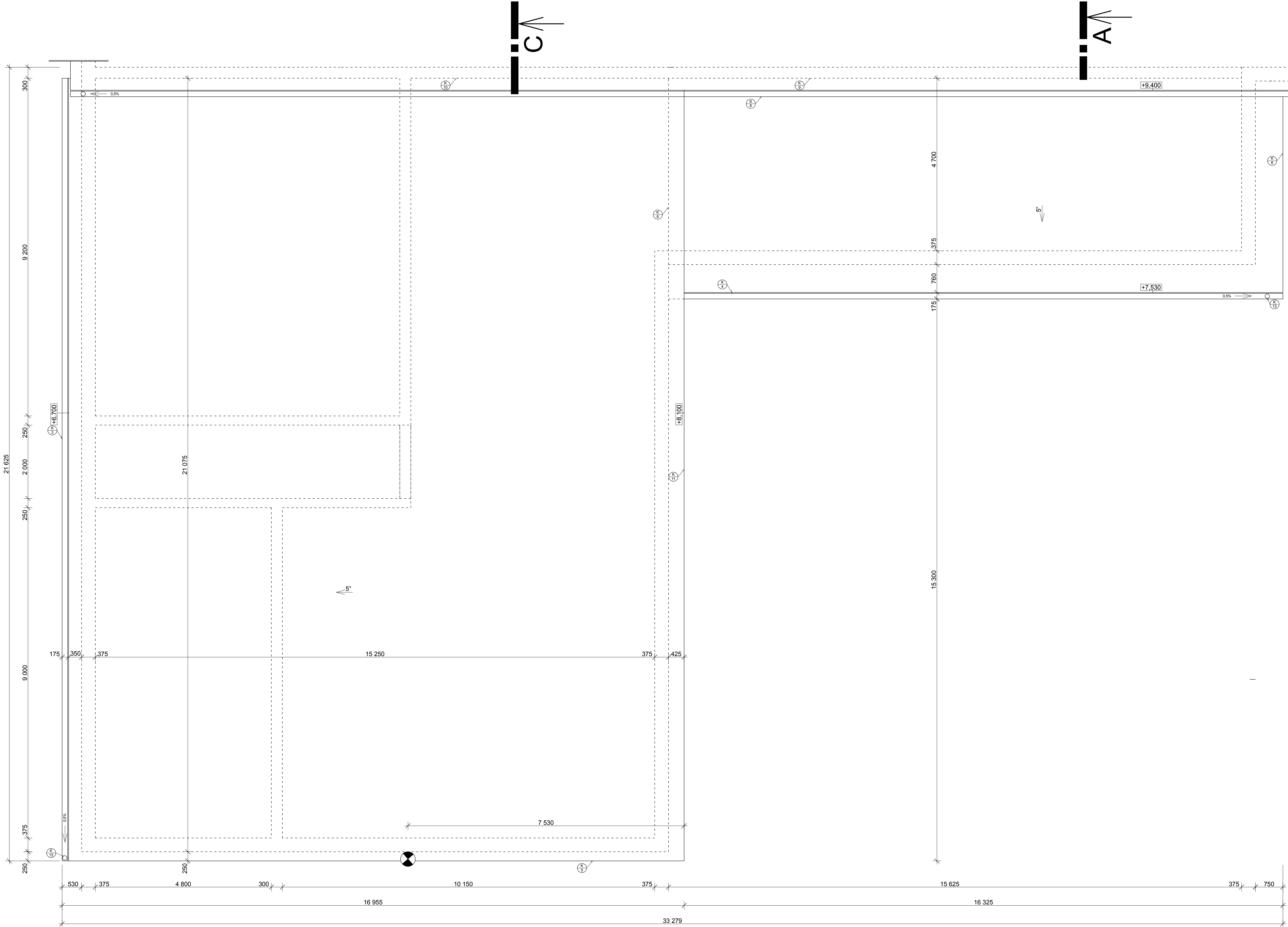


VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT	A1
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
NÁZEV VÝKRESU: KROV - ČÁST ZÁZEMÍ			ŠK.ROK 2010/2011	ČÍSLO VÝKRESU 006A
			MĚŘÍTKO M 1:50	



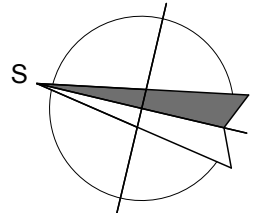
POZNÁMKA : LEGENDA VIZ VÝKRES Č. 006A			<div>FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA</div> <div>KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225</div> <div>FORMÁT</div> <div>DATUM</div> <div>OBOR</div> <div>ŠK.ROK</div> <div>MĚŘÍTKO M 1:100</div> <div>ČÍSLO VÝKRESU 006B</div>	
VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC		
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: KROV - ČÁST HALY				





LEGENDA

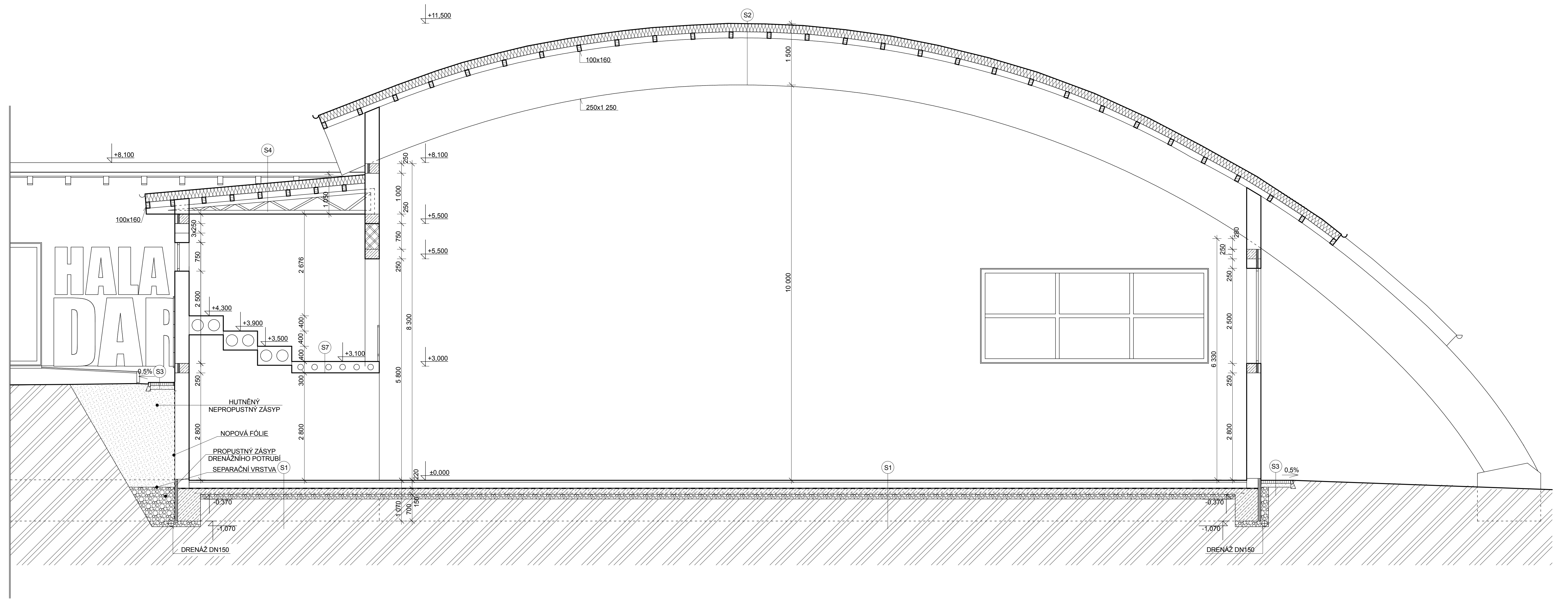
- PODOKAPNÍ ŽLAB DN150mm, SYSTÉM LINDAB, L=7,25m - 2KS
- PODOKAPNÍ ŽLAB DN150mm, SYSTÉM LINDAB, L=31,7m - 1KS
- PODOKAPNÍ ŽLAB DN150mm, SYSTÉM LINDAB, L=21,35m - 1KS
- PODOKAPNÍ ŽLAB DN150mm, SYSTÉM LINDAB, L=16,75m - 1KS
- OPLECHOVÁNÍ OKRAJE STŘECHY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=17m - 1KS
- OPLECHOVÁNÍ OKRAJE STŘECHY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=6m - 2KS
- OPLECHOVÁNÍ OKRAJE STŘECHY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=29,2m - 2KS
- PODOKAPNÍ ŽLAB DN150mm, SYSTÉM LINDAB, L=46,5m - 1KS
- OPLECHOVÁNÍ U STĚNY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=16,35m - 1KS
- OPLECHOVÁNÍ U STĚNY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=17m - 1KS
- OPLECHOVÁNÍ OKRAJE STŘECHY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=29,4m - 1KS
- OPLECHOVÁNÍ OKRAJE STŘECHY, SYSTÉM LINDAB R.Š. 250mm, L=1,5m - 2KS
- SVISLÝ SVOD, SYSTÉM LINDAB DN150mm, L=3,5m - 4KS (VČETNĚ KOMPONENTU)



VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT
			DATUM
			OBOR
			ŠK.ROK
NÁZEV VÝKRESU: STŘECHA - ČÁST ZÁZEMÍ			MĚŘÍTKO M 1:50
			ČÍSLO VÝKRESU 007A



ŘEZ A-A'



VÝPIS SKLADEB

- S1

- DŘEVĚNÁ PODLAHA (VLYSY) TL.22mm
 - SAMONIVELAČNÍ VYROVNÁVACÍ STĚRKA TL.3mm
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.45mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS TL.150mm
 - HYDROIZOLAČNÍ PÁS GLASTEK 40 SPECIÁL
 - PODKLADNÍ BETON TL.150mm C16/20 VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ 100x100/6mm
 - ZHUTNĚNÝ STĚRKOVÝ PODSYP TL.100mm
- S2

- PLECHOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA (SYSTÉM LINDAB - FALCOVANÝ PLECH)
 - OCELOVÁ POZINKOVANÁ LAŤ POLYTEC
 - TEPELNÁ NADKROKEVNÍ IZOLACE POLYTEC PAMA TL.220mm
 - SPOJ PANELU LEPENÝ BITUMENOVÝM TMELEM
 - DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ (OPRACOVANÉ LAKOVANÉ - PODHLED) PRKNA P+D TL.22mm
 - OPRACOVANÁ DŘEVĚNÁ KROKEV LAKOVANÁ Z LLD
 - OBLOUKOVÝ VAZNÍK Z LLD
- S3

- ZÁMKOVÁ POCHÚZÍ DLAŽBA TL.60mm
 - HUTNĚNÝ STRUSKOVÝ PODSYP TL.300mm
 - ROSTLÝ TERÉN
- S4

- PLECHOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA (SYSTÉM LINDAB - FALCOVANÝ PLECH)
 - OCELOVÁ POZINKOVANÁ LAŤ POLYTEC
 - TEPELNÁ NADKROKEVNÍ IZOLACE POLYTEC PAMA TL.220mm
 - SPOJ PANELU LEPENÝ BITUMENOVÝM TMELEM
 - DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ PRKNA P+D TL.22mm
 - OPRACOVANÁ DŘEVĚNÁ KROKEV LAKOVANÁ Z LLD
 - DŘEVĚNÝ LEPENÝ VAZNÍK
 - SÁDROKARTONOVÝ PODHLED DLE CERTIFIKOVANÉHO SYSTÉMU
- S5

- KERAMICKÁ DLAŽBA TL.8mm
 - LEPICI FIXNÍ TMEL TL.2mm
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.60mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS TL.150mm
 - HYDROIZOLAČNÍ PÁS GLASTEK 40 SPECIÁL
 - PODKLADNÍ BETON TL.150mm C16/20 VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ 100x100/6mm
 - ZHUTNĚNÝ STĚRKOVÝ PODSYP TL.100mm
- S6

- PVC TL.8mm
 - LEPIDLO
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.62mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS TL.150mm
 - HYDROIZOLAČNÍ PÁS GLASTEK 40 SPECIÁL
 - PODKLADNÍ BETON TL.150mm C16/20 VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ 100x100/6mm
 - ZHUTNĚNÝ STĚRKOVÝ PODSYP TL.100mm
- S7

- PVC TL.8mm
 - LEPIDLO
 - ŽB DESKY DLE STATICKÉHO VÝPOČTU VYLEHČENÉ DUTINAMI (POHLEDOVÝ BETON)
- S8

- PVC TL.8mm
 - LEPIDLO
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 42mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.60mm
 - STROPNÍ VLOŽKY MIAKO 19/50PTH
 - CEMENTOVÝ POSTŘÍK
 - OMITKA MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
- S9

- KERAMICKÁ DLAŽBA TL.8mm
 - LEPICI FIXNÍ TMEL TL.2mm
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 40mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
 - BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.60mm
 - STROPNÍ VLOŽKY MIAKO 19/50PTH
 - CEMENTOVÝ POSTŘÍK
 - OMITKA MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
- S10

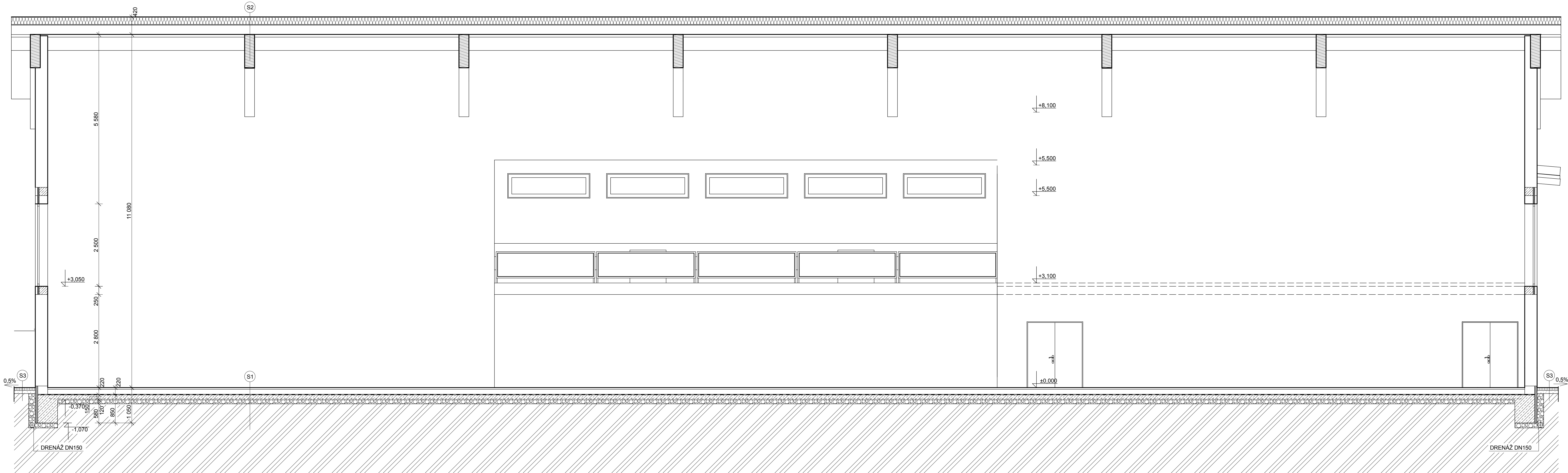
- KERAMICKÁ DLAŽBA TL.8mm
 - LEPICI FIXNÍ TMEL TL.2mm
 - ŽB MONOLITICKÉ SCHODIŠŤOVÉ STUPNĚ
 - OMITKA MVC + VÁPENNÝ ŠTUK
- S11

- KERAMICKÁ DLAŽBA TL.8mm
 - LEPICI FIXNÍ TMEL TL.2mm
 - ANHYDRIT TL.50mm
 - SEPARAČNÍ FÓLIE
 - ROCKWOOL STEPPOCK TL.30mm
 - KERAMICKÝ STROP POROTHERM TL.250mm
 - MVC + VÁPENNÝ ŠTUK

VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			FORMÁT A1
			DATUM PROSINEC/2010
			OBOR 3607T049
			ŠK.ROK 2010/2011
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-A'			MĚŘÍTKO M 1:50
			ČÍSLO VÝKRESU 008A




ŘEZ B-B'

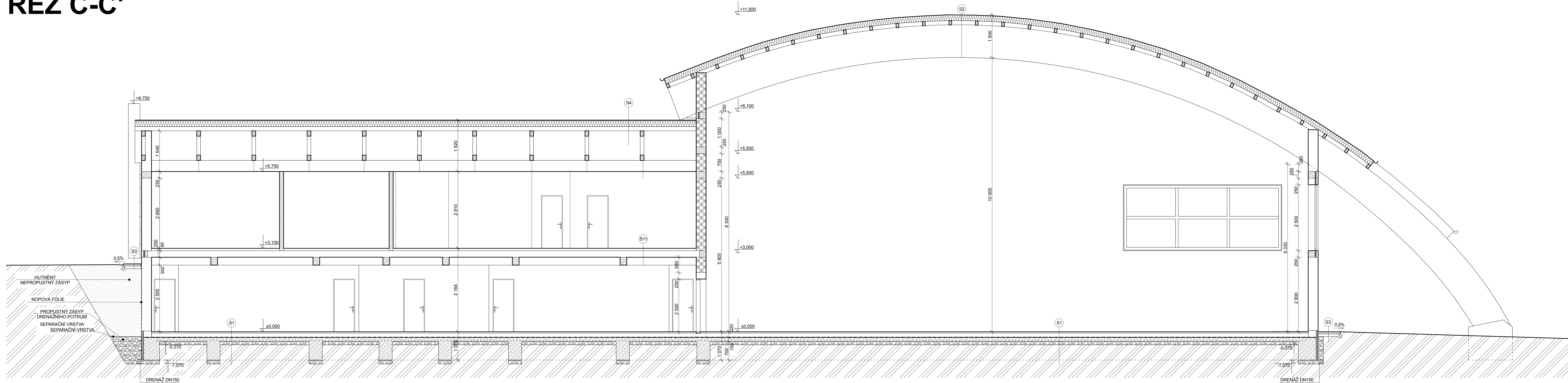


VÝPIS SKLADEB

- (S1) - DŘEVĚNÁ PODLAHA (VLYSY) TL.22mm
- SAMONIVELAČNÍ VYROVŇAVACÍ STĚRKA TL.3mm
- BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.45mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL.150mm
- HYDROIZOLAČNÍ PÁS GLASTEK 40 SPECIÁL
- PODKLADNÍ BETON TL.150mm C16/20 VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ 100x100/6mm
- ZHUTNĚNÝ STĚRKOVÝ PODSYP TL.100mm
- (S2) - PLECHOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA (SYSTÉM LINDAB - FALCOVANÝ PLECH)
- OCELOVÁ POZINKOVANÁ LAŤ POLYTEC
- TEPELNÁ NADKROKEVNÍ IZOLACE POLYTEC PAMA TL.220mm
- SPOJ PANELOU LEPENÝ BITUMENOVÝM TMELEM
- DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ (OPRACOVANÉ LAKOVANÉ - PODHLED) PRKNA P+D TL.22mm
- OPRACOVANÁ DŘEVĚNÁ KROKEV LAKOVANÁ Z LLD
- OBLOUKOVÝ VAZNIK Z LLD
- (S3) - ZÁMKOVÁ POCHŮZÍ DLÁŽBA TL.60mm
- HUTNĚNÝ STRUSKOVÝ PODSYP TL.300mm
- ROSTLÝ TERÉN

VEDOUcí DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL Bc. ADAM KLOSS	VEDOUcí DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT	14 x A4
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ B-B'			ŠK.ROK	2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:50	ČÍSLO VÝKRESU 008B


ŘEZ C-C'



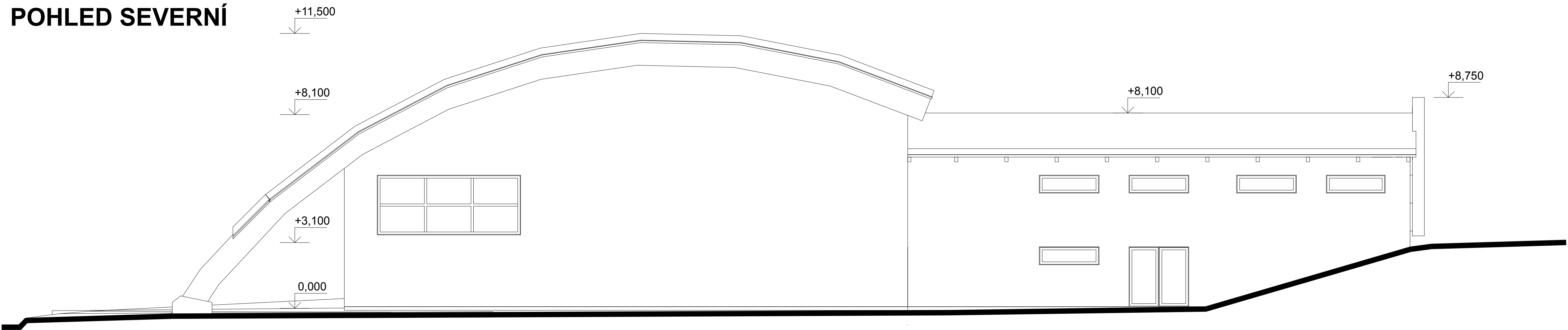
VÝPIS SKLADEB

- (S1) - DŘEVĚNÁ PODLAHA (VLYSY) TL.22mm
- SAMONIVELAČNÍ VYROVNÁVACÍ STĚRKA TL.3mm
- BETONOVÁ MAZANINA C16/20 TL.45mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL.150mm
- HYDROIZOLAČNÍ PÁS GLASTEK 40 SPECIÁL
- PODKLADNÍ BETON TL.150mm C16/20 VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ 100x100/6mm
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP TL.100mm
- (S2) - PLECHOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA (SYSTÉM LINDAB - FALCOVANÝ PLECH)
- OCELOVÁ POZINKOVANÁ LAŤ POLYTEC
- TEPELNÁ NADKROKEVNÍ IZOLACE POLYTEC PAMA TL.220mm
- SPOJ PANELU LEPENÝ BITUMENOVÝM TMELEM
- DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ (OPRACOVANÉ LAKOVANÉ - PODHLED) PRKNA P+D TL.22mm
- OPRACOVANÁ DŘEVĚNÁ KROKEV LAKOVANÁ Z LLD
- OBLOUKOVÝ VAZNIK Z LLD
- (S3) - ZÁMKOVÁ POCHŮŽÍ DLAŽBA TL.60mm
- HUTNĚNÝ STRUSKOVÝ PODSYP TL.300mm
- ROSTLÝ TERÉN

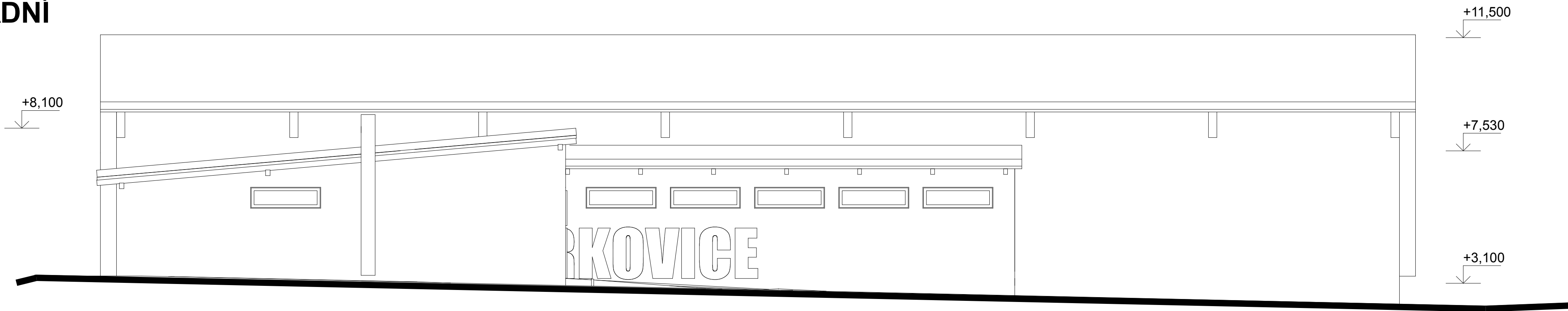
- (S4) - PLECHOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA (SYSTÉM LINDAB - FALCOVANÝ PLECH)
- OCELOVÁ POZINKOVANÁ LAŤ POLYTEC
- TEPELNÁ NADKROKEVNÍ IZOLACE POLYTEC PAMA TL.220mm
- SPOJ PANELU LEPENÝ BITUMENOVÝM TMELEM
- DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ PRKNA P+D TL.22mm
- OPRACOVANÁ DŘEVĚNÁ KROKEV LAKOVANÁ Z LLD
- DŘEVĚNÝ LEPENÝ VAZNIK
- SÁDROKARTONOVÝ PODHLED DLE CERTIFIKOVANÉHO SYSTÉMU
- (S11) - KERAMICKÁ DLAŽBA TL.8mm
- LEPIČI FIXNÍ TMELE TL.2mm
- ANHYDRIT TL.50mm
- SEPARAČNÍ FÓLIE
- ROCKWOOL STEPROCK TL.30mm
- KERAMICKÝ STROP POROTHERM TL.250mm
- MVC + VÁPENNÝ ŠTUK

VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUČÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNIHO VYBAVENÍ			FORMÁT	14 x A4
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ C-C'			ŠK.ROK	2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:50	ČÍSLO VÝKRESU 008C

POHLED SEVERNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	VYPRACOVAL BC. ADAM KLOSS	VEDOUCÍ DP ING. VLADIMÍR TICHOMIROV, CSC.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY, VČETNĚ JEJÍHO TECHNICKÉHO A PROVOZNÍHO VYBAVENÍ			KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NÁZEV VÝKRESU: POHLEDY			FORMÁT	8 x A4
			DATUM	PROSINEC/2010
			OBOR	3607T049
			ŠK.ROK	2010/2011
			MĚŘÍTKO M 1:100	ČÍSLO VÝKRESU 009A